



TESIS - RE142551

**STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM)
KABUPATEN TRENGGALEK**

Zainul Ichsan
NRP 33114202811

DOSEN PEMBIMBING
Prof. Ir. Wahyono Hadi, M.Sc, Ph.D

PROGRAM MAGISTER
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2017

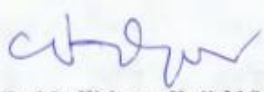
Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Teknik (M.T.)
di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

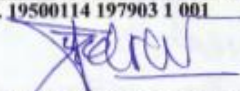
Zainul Ichsan
NRP. 3314 202 811

Tanggal Ujian : 06 Januari 2017
Periode Wisuda : Maret 2017

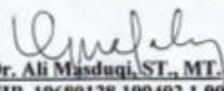
Disetujui Oleh :


1. Prof. Ir. Wahyono Hadi, M.Sc, Ph.D.
NIP. 19500114 197903 1 001

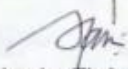
(Pembimbing)


2. Ir. Eddy Setiadi Soedjono, DiplSE, M.Sc, Ph.D.
NIP. 19600308 198903 1 001

(Penguji)


3. Dr. Ali Masduqi, ST., MT.
NIP. 19680128 199403 1 003

(Penguji)


4. Harmin Sulistiyaning Titah, ST., MT., Ph.D.
NIP. 19750523 200212 2 001

(Penguji)



Direktur Program Pascasarjana
Asisten Direktur

Prof. Dr. Ir. L. Widjaja, M.Eng.
NIP. 19611022 198603 1 001

Direktur Program Pascasarjana,

Prof. Ir. Djauhar Manfaat, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19601202 198701 1 001

**STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM)
KABUPATEN TRENGGALEK**

Nama : Zainul Ichsan
NRP : 3314202811
Pembimbing : Prof. Ir. Wahyono Hadi, Msc, Ph.D

ABSTRAK

Berdasarkan hasil penilaian kinerja yang dilakukan oleh BPPSPAM tahun 2011 sampai 2014 menunjukkan fakta bahwa PDAM Kabupaten Trenggalek termasuk kategori kurang sehat dan baru pada Tahun 2015 PDAM Kabupaten Trenggalek dinyatakan sehat oleh BPPSPAM. Namun demikian masih banyak kinerja PDAM yang perlu ditingkatkan baik dari segi operasional, pelayanan, finansial dan Sumber Daya Manusia. Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Trenggalek melayani 13 kecamatan yaitu dengan jumlah penduduk di wilayah pelayanan tahun 2015 sebesar 721.180 jiwa, sementara jumlah sambungan rumah (SR) yang terlayani berdasarkan Laporan Tahunan PDAM sebesar 11.105 SR dengan cakupan pelayanan 9,2 %. Akan tetapi permintaan akan air bersih yang aman ini mulai tahun 2012 sampai tahun 2015 cukup tinggi. Berdasarkan Laporan Tahunan PDAM jumlah permintaan sambungan rumah pada tahun 2015 sebesar 2000 SR. Tingginya permintaan ini tidak diimbangi dengan penyediaan air minum yang memadai. Kapasitas terpasang produksi PDAM pada tahun 2015 ini sebesar 327 liter/det sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan air minum dalam beberapa tahun ke depan. Jumlah Kehilangan Air (NRW) PDAM Trenggalek juga masih diatas ambang batas standar nasional yaitu sebesar 26,62 %. Status keuangan dari PDAM berdasarkan Laporan Keuangan PDAM mengalami kerugian sebesar Rp. 3.226.457.214,- sementara pada segi kelembagaan, Sumber Daya Manusia yang ada di PDAM Kabupaten Trenggalek masih terbatas dari 79 orang pegawai, 1 % berlatar pendidikan S2, 8 % Sarjana, 76 % Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA), 10 % Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP), dan 5 % Sekolah Dasar (SD)

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun strategi penyehatan PDAM Kabupaten Trenggalek secara bertahap ditinjau dari aspek operasional, aspek pelayanan, aspek sumber daya manusia dan aspek finansial sehingga dapat memberikan masukan kepada seluruh pemangku kepentingan dalam mengambil keputusan untuk peningkatan kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode analisa deskriptif, dengan teknik pengumpulan data yang diperoleh dengan menggunakan standar kinerja yang

mengacu pada BPPSPAM Tahun 2014, kemudian dirumuskan rencana strategi Penyehatan PDAM Kabupaten Trenggalek dengan analisis SWOT dan penentuan prioritas strategi menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP).

Hasil analisa berdasarkan indikator peningkatan kinerja PDAM oleh BPPSPAM menunjukkan bahwa PDAM Kabupaten Trenggalek masuk kategori sehat dengan total nilai di atas 2,8. Meskipun demikian PDAM Kabupaten Trenggalek harus meningkatkan kinerjanya dari semua aspek karena mempunyai indikator penting dari masing – masing aspek yang memperoleh nilai sangat rendah. Berdasarkan Analisa SWOT posisi PDAM Kabupaten Trenggalek terletak di kuadran III yang berarti PDAM ini harus meningkatkan kinerja kelemahan yang dimilikinya untuk memanfaatkan peluang yang ada guna pengembangan perusahaan. Prioritas Strategi Peningkatan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek hasil analisa metode AHP yaitu Menambah pelanggan dan meningkatkan cakupan pelayanan dengan memanfaatkan idle capacity serta pengembangan produk marketing (20,8%), Meningkatkan SDM melalui program bantuan peningkatan keahlian dan profesionalisme serta rekrutmen pegawai yg sesuai dengan keahliannya dengan kerjasama dengan pihak yang kompeten (17,6%), Melakukan sosialisasi tentang pelayanan dan kualitas air PDAM serta mengadakan pengujian langsung kualitas air tanah (15,5%), Melakukan efektifitas dan efisiensi biaya operasional serta revisi Perda penyesuaian tariff (14%), Penurunan tingkat kehilangan air dan perbaikan konstruksi jaringan pipa distribusi dengan pemilihan teknologi dan pemilihan material yang tepat (11,2%), Menganggarkan dana untuk pengadaan dan penggantian meter air pelanggan (8,9%), Pembentukan forum komunikasi pelanggan disertai sosialisasi terkait batas waktu pembayaran serta pemberian reward dan punishment (7,2%), dan Kerjasama dengan pihak ketiga membuat inovasi produk air siap minum dan Air minum dalam Kemasan dengan memanfaatkan kualitas dan kuantitas air baku yang sangat bagus (4,7%)

Kata Kunci : Kinerja PDAM, Kabupaten Trenggalek, Analisis SWOT, Metode AHP

**PERFORMANCE IMPROVEMENT STRATEGY
FOR REGIONAL WATER SUPPLY COMPANY (PDAM)
DISTRICT TRENGGALEK**

By	: Zainul Ichsan
Student Identity Number	: 3314202811
Supervisor	: Prof. Ir. Wahyono Hadi, Msc, Ph.D

ABSTRACT

Based on the results of the performance assessment conducted by BPPSPAM of 2011 to 2014 points to the fact that the PDAM of Trenggalek District categorized as unhealthy, and only in 2015 PDAM of Trenggalek District was declared healthy by BPPSPAM. However, there are much more needs to be improved on PDAM performance, either in terms of operational, service, financial and Human Resources. Regional Water supply Company of Trenggalek district is serving 13 subdistricts of the total population in 2015 amounted to 721.180, while the number of house connections/installations (SR) that is served based on data on PDAM Annual Report amounting to 11.105 SR with the service coverage of 9,2 %. But demand for the safe drinking water which had begun in 2012 through 2015 is quite high. Based on the Annual Report of PDAM the number of house connection/installation requests in 2015 amounted to 2000 SR. This high demand of water supply is not matched and balanced by the provision of adequate supply/drinking water. , The PDAM installed production capacity in 2015 amounted to 327 liters / sec , so that PDAM will not able to meet the drinking water needs capacity in the next few years. Total Loss of Water (NRW) of PDAM of Trenggalek District is also still above the national standard threshold that is equal to 26.62%. The Financial status of PDAM of Trenggalek District based on Financial Statements of PDAM of Trenggalek District suffered a loss of Rp. 3.226.457.214, - while on the institutional side, Human Resources in PDAM Trenggalek District still limited to 79 employees, 1% have an educational background of S2, 8% have an educational background of a Bachelor, 76% have an educational background of High School (SLTA), 10% have an educational background of Junior High School (JSS), and 5% elementary school (SD)

This study aims to develop strategies for restructuring and recovery of PDAM Trenggalek District gradually in terms of technical aspects, institutional aspects and financial aspects so as to provide input to all stakeholders in making decisions to increase the performance of PDAM Trenggalek District. The method used in this research is descriptive analysis method, data collection techniques were obtained using performance standards refer to BPPSPAM 2014, then formulated a strategic plan for Restructuring PDAM Trenggalek District utilize

the SWOT analysis and the determination of strategies priorities using Analytical Hierarchy Process (AHP).

The results of the analysis based on the indicators of performance improvement of PDAM Trenggalek District by BPPSPAM showed that PDAM of Trenggalek District categorized as healthy with a total value of over 2.8. Nonetheless, PDAM Trenggalek District should improve the performance of all aspects because it has an important indicator of each aspect obtained a very low value. Based on SWOT Analysis, PDAM Trenggalek District position located in quadrant III which means that this PDAM should improve the performance, and improve its weaknesses, to exploit the existing opportunities, to the development of the company. PDAM Trenggalek district Performance Improvement Strategy priority AHP analysis methods result, namely: increase the number of customers and improve the service coverage by utilizing the idle capacity and the development of marketing products (20.8%), Improving human resources through the expertise and professionalism enhancement aid program as well as the recruitment of employees pursuant to their expertise in cooperation with the competent parties (17.6%), Socializing the service and quality of PDAM water as well as holding a direct test of groundwater quality (15.5%), conducting the effectiveness and efficiency of operational costs as well as the revision of Fare/tariff adjustment regulation. The reduction of water loss level and the improvement of distribution pipeline construction with the choice of technology and the selection of appropriate materials (11.2%), Budgeted funds for the procurement and replacement of the water meter of customers (8.9%), establishment of a customer communications forum associated with the socialization of the payment deadline and the provision of reward and punishment (7.2%), and cooperation with third parties, to make the product innovation of potable water and drinking water in packaging by utilizing the quality and quantity of raw water with very good grades (4.7%)

Keywords : PDAM Performance, Trenggalek District, SWOT Analysis, AHP Method

KATA PENGANTAR

Segala Puji ke hadirat Allah SWT atas Rahmat, Nikmat dan Taufiknya, sehingga dapat diselesaikannya tesis yang berjudul “Strategi Peningkatan Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Trenggalek”. Laporan Tesis ini diajukan sebagai bagian dari tugas akhir dalam rangka menyelesaikan studi di Program Magister Teknik Sanitasi Lingkungan di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Dalam penyelesaian tesis ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih setulusnya kepada:

1. Prof. Ir. Wahyono Hadi, M.Sc., Ph.D selaku dosen pembimbing, yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan ide, saran dan kritiknya.
2. Ibu Ipung Fitri Purwanti, S.T, MT, Ph.D selaku Dosen Wali dan Dosen Mata Kuliah Metodologi Penelitian yang banyak memberikan kemudahan dan bimbingan selama penulisan.
3. Bapak Sudarmono selaku Kabag Teknik PDAM Kabupaten Trenggalek yang telah memberikan data dan informasi terkait dalam menunjang penelitian ini.
4. Bapak Ir. Eddy Setiadi Soedjono, Dipl.SE, M.Sc, Ph.D, Bapak Dr. Ali Masduqi, ST, MT, dan Ibu Haarmin Sulistyaning Titah, ST, MT, Ph.D selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan demi sempurnanya penelitian ini.

Akhirnya penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan. Untuk itu saran dan kritik yang konstruktif akan sangat membantu agar tesis ini dapat menjadi lebih baik.

Surabaya, 19 Januari 2017

Penulis

Zainul Ichsan

DAFTAR ISI

Halaman Judul	1
Lembar Pengesahan	2
Abstrak	3
Abstrack	5
Kata Pengantar	7
Daftar Isi	8
Daftar Gambar	11
Daftar Tabel	12
Bab 1 Pendahuluan	14
1.1 Latar Belakang	14
1.2 Perumusan Masalah	15
1.3 Tujuan Penelitian	16
1.4 Ruang Lingkup	16
1.5 Manfaat Penelitian	16
Bab 2 Tinjauan Pustaka	17
2.1 Perusahaan Daerah Air Minum	17
2.2 Evaluasi Kinerja PDAM berdasarkan Juknis BPPSPAM Tahun 2014	18
2.3 Penilaian Kinerja PDAM berdasarkan Kepmendagri No.47 Tahun 1999	22
2.4 Analisis SWOT	23
2.5 Analytical Hierary Process	25
2.5.1 Pengertian AHP	25
2.5.2 Kelebihan dan Kelemahan AHP	25
2.5.3 Tahapan AHP	27
2.5.4 Prinsip Dasar dan Aksioma AHP	29
2.6 Konsep Strategi	30
2.7 Gambaran Umum Kabupaten Trenggalek	31
2.7.1 Kondisi Administrasi	31
2.7.2 Kondisi Geologi	33
2.7.3 Kondisi Topografi	34
2.7.4 Kondisi Hidrologi dan Klimatologi	34

2.8 PDAM Kabupaten Trenggalek...	37
2.8.1 Kelembagaan PDAM Kabupaten Trenggalek...	39
2.8.2 Kinerja PDAM Kab. Trenggalek Berdasarkan Indikator BPPSPAM 2015..	41
Bab 3 Metode Penelitian	44
3.1 Umum...	44
3.2 Tahapan Penelitian.....	44
3.3 Kerangka Penelitian.....	45
3.4 Tahap Persiapan.....	47
3.5 Tahap Pengumpulan Data.....	47
3.5.1 Data Primer.....	47
3.5.1 Data Sekunder.....	47
3.6 Tahap Analisa Data.....	49
3.7 Analisa Data berdasarkan Juknis BPPSPAM Tahun 2014.....	51
3.8 Penyusunan Strategi.....	53
3.9 Usulan Model Hirarki Dalam Analisa AHP.....	54
3.10 Kesimpulan dan Saran.....	55
Bab 4 Analisa dan Pembahasan	47
4.1 Analisa Data.....	57
4.1.1 Analisa Data Aspek Keuangan	57
4.1.2 Analisa Data Aspek Pelayanan	59
4.1.3 Analisa Data Aspek Operasioanal	61
4.1.4 Analisa Data Aspek SDM.....	63
4.1.4 Analisa Kinerja Indikator PDAM Tahun 2016.....	64
4.1.5 Analisa Data Survei Kebutuhan Nyata	65
4.1.5.1 Rata – Rata Anggota Keluarga	65
4.1.5.2 Pekerjaan Responden	66
4.1.5.4 Tingkat Pendapatan Rumah Tangga	67
4.1.5.5 Pemenuhan Kebutuhan Air Bersih.....	69
4.1.5.6 Penggunaan Air Bersih yang berasal dari PDAM	72
4.1.5.7 Penggunaan Air Bersih yang berasal dari sumur	74
4.1.5.8 Penggunaan Air Bersih yang berasal dari terminal air	76
4.1.5.9 Penggunaan Air Bersih yang berasal dari kran umum.....	78

4.2 Tahap Penentuan Strategi	82
4.2.1 Analisa SWOT.....	82
4.2.1.1 Analisa Faktor Internal	83
4.2.1.2 Analisa Faktor Eksternal	87
4.2.1.3 Posisi PDAM Kabupaten Trenggalek.....	89
4.2.1.4 Penetapan Strategi	90
4.2.3 Penentuan Prioritas Strategi dengan AHP	93
4.2.3.1 Pembuatan Model Analitical Hierarchy Process (AHP)	93
4.2.3.2 Inconsistency Ratio Analysis (IR).....	95
4.2.3.3 Sensitivity Analysis	95
4.2.3.4 Hasil Synthesis	97
4.2.3.4 Program Kegiatan	101
Bab 5 Kesimpulan dan Saran.....	108
Daftar Pustaka.....	109
Biodata Penulis	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Analisis SWOT.....	23
Gambar 2.2 Peta Administrasi Kabupaten Trenggalek.....	32
Gambar 2.4 Peta Cakupan Wilayah	39
Gambar 2.4 Bagan Struktur Organisasi PDAM Kabupaten Trenggalek	41
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	45
Gambar 3.2 Diagram Alir Analisa Data	46
Gambar 4.1 Posisi PDAM Kab. Trenggalek dalam Analisa SWOT	90
Gambar 4.2 Model Hierarki Penentuan Prioritas	94
Gambar 4.3 Performance Sensitivity	96
Gambar 4.4 Dynamics Sensitivity Analysis	97
Gambar 4.5 Prioritas Kriteria Strategi Peningkatan Kinerja PDAM	98
Gambar 4.6 Calculate Aspek Keuangan	98
Gambar 4.7 Calculate Aspek Pelayanan	98
Gambar 4.8 Calculate Aspek Operasional	99
Gambar 4.9 Calculate Aspek SDM.....	99
Gambar 4.10 Synthesis Analysis	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tingkat Kelerengan di Kabupaten Trenggalek.....	34
Tabel 2.2 Potensi Sumber Air di Kabupaten Trenggalek.....	35
Tabel 2.3 Wilayah Pelayanan PDAM Kabupaten Trenggalek	38
Tabel 2.4 Daftar Karyawan PDAM Kabupaten Trenggalek	40
Tabel 2.5 Nilai Indikator Kinerja BPPSPAM 2012 – 2014	42
Tabel 3.1 Nilai Indikator Kinerja Aspek Keuangan BPPSPAM Tahun 2014.....	51
Tabel 3.2 Nilai Indikator Kinerja Aspek Pelayanan BPPSPAM Tahun 2014.....	52
Tabel 3.3 Nilai Indikator Kinerja Aspek Operasional BPPSPAM Tahun 2014....	52
Tabel 3.4 Nilai Indikator Kinerja Aspek Pelayanan BPPSPAM Tahun 2014.....	53
Tabel 4.1 Data aspek financial PDAM Kabupaten Trenggalek	57
Tabel 4.2 Data aspek pelayanan PDAM Kabupaten Trenggalek tahun 2015	59
Tabel 4.3 Data aspek operasioanal PDAM Kabupaten Trenggalek Tahun 2015..	61
Tabel 4.4 Data Aspek SDM PDAM Kabupaten Trenggalek.....	63
Tabel 4.5 Nilai Indikator Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek Tahun 2016	64
Tabel 4.6 Rata – Rata jumlah anggota keluarga di wilayah Kab. Trenggalek	65
Tabel 4.7 Pekerjaan Masyarakat Kabupaten Trenggalek	65
Tabel 4.8 Pekerjaan Sampingan masyarakat Kabupaten Trenggalek.....	67
Tabel 4.9 Rata – Rata Pendapatan Masyarakat Kabupaten Trenggalek.....	68
Tabel 4.10 Rata – Rata penghasilan tambahan Masyarakat Trenggalek.....	68
Tabel 4.11 Data kepemilikan barang masyarakat Kabupaten Trenggalek	69
Tabel 4.12 Data Pemenuhan Kebutuhan Air Musim Kemarau	70
Tabel 4.13 Data Pemenuhan Kebutuhan Air musim penghujan	71
Tabel 4.14 Data gangguan kuantitas air PDAM.....	71
Tabel 4.15 Gangguan Kualitas air bersih PDAM Trenggalek.....	72
Tabel 4.16 Penggunaan air bersih selain PDAM menggunakan meter sendiri	73
Tabel 4.17 Data masyarakat menggunakan air selain PDAM tidak menggunakan meter sendiri	73
Tabel 4.18 Data penggunaan air sumur sebagai pemenuhan kebutuhan.....	74
Tabel 4.19 Data cara pengambilan air dari sumur masyarakat Kabupaten Trenggalek	76

Tabel 4.20 Jumlah pembelian air bersih masyarakat Kabupaten Trenggalek.....	77
Tabel 4.21 masyarakat Kab. Trenggalek yang menggunakan kran umum.....	78
Tabel 4.22 Data pemakaian masyarakat Kabupaten Trenggalek.....	79
Tabel 4.23 Data masyarakat minat berlangganan PDAM.....	79
Tabel 4.24 Data alasan masyarakat tidak minat berlangganan PDAM.....	80
Tabel 4.25 Hasil analisis factor internal PDAM Kabupaten Trenggalek	87
Tabel 4.26 Hasil analisa factor eksternal PDAM Kabupaten Trenggalek	89
Tabel 4.27 Strategi Kekuatan – Peluang Analisa SWOT	92
Tabel 4.28 Strategi Kelemahan – Peluang Analisa SWOT	92
Tabel 4.29 Strategi Kekuatan – Ancaman Analisa SWOT.....	93
Tabel 4.30 Strategi Kelemahan – Ancaman Analisa SWOT	93
Tabel 4.30 Nilai Inconsistency	95

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Kondisi yang dihadapi dalam penyediaan air minum saat ini antara lain masih rendahnya cakupan pelayanan air minum. Rendahnya cakupan pelayanan tersebut secara operasional merupakan refleksi dari pengelolaan yang kurang efisien maupun kurangnya pendanaan untuk pengembangan sistem yang ada. Untuk memenuhi target peningkatan cakupan dan kualitas pelayanan air minum, tentunya kondisi PDAM harus sehat sehingga mampu mengoperasikan SPAM secara efektif dan efisien melalui manajemen internal PDAM yang kuat. Menurut data hasil penilaian kinerja yang dilakukan oleh BPPSPAM tahun 2011 sampai 2014 menunjukkan fakta bahwa PDAM Kabupaten Trenggalek termasuk kategori kurang sehat dan baru pada Tahun 2015 PDAM Kabupaten Trenggalek dinyatakan sehat oleh BPPSPAM. Namun demikian masih banyak kinerja PDAM yang perlu ditingkatkan baik dari segi operasional, pelayanan, finansial dan Sumber Daya Manusia.

Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Trenggalek melayani 13 (Tiga Belas) kecamatan dengan jumlah penduduk di wilayah pelayanan berdasarkan tahun 2015 sebesar 721.180 jiwa, sementara jumlah sambungan rumah (SR) yang terlayani berdasarkan Laporan Tahunan PDAM sebesar 11.105 SR dengan cakupan pelayanan 9,2 %. Tingkat Pelayanan Air Bersih Perpipaan ini tergolong kecil karena masyarakat Trenggalek dan sekitarnya mengambil air bersih dari sumur dan sumber mata air. Akan tetapi permintaan akan air bersih yang aman ini mulai tahun 2012 sampai tahun 2015 cukup tinggi. Berdasarkan Laporan Tahunan PDAM jumlah permintaan sambungan rumah pada tahun 2015 sebesar 2.322 SR terutama di daerah perkotaan. Tingginya permintaan ini ini tidak diimbangi dengan penyediaan air minum yang memadai. Kapasitas terpasang produksi PDAM pada tahun 2015 ini sebesar 327 liter/det sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan air minum dalam beberapa tahun ke depan. Jumlah Kehilangan Air (NRW) PDAM Trenggalek juga masih di atas ambang batas standar nasional yaitu sebesar 26,62 %

Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RMJMN) menargetkan capaian pelayanan air layak minum 100 % tahun 2019. Hal ini dengan mudah dicapai jika Penyelenggara Air Minum dalam hal ini adalah PDAM mempunyai status finansial yang sehat. PDAM yang mempunyai keuangan yang sehat, selain dapat menyediakan air minum yang layak bagi masyarakat juga dapat meningkatkan Pendapatan Asli Daerah. Kabupaten yang mempunyai PAD yang cukup tinggi akan dengan mudah membangun infrastruktur daerahnya sehingga kesejahteraan masyarakatnya bisa terjamin. Akan tetapi pada tahun 2015 status keuangan dari PDAM berdasarkan Laporan Keuangan PDAM Tahun 2015 mengalami kerugian sebesar Rp. 3.226.457.214,00-, dengan biaya pemasukan sebesar Rp. 6.808.586.550,00- dan biaya pengeluaran sebesar Rp. 10.180.561.772,00-.

Pada segi kelembagaan, Sumber Daya Manusia yang ada di PDAM Kabupaten Trenggalek masih terbatas dari 79 orang pegawai, 76 % berlatar pendidikan S2 1%, Sarjana 8 %, Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) 10 % Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP), dan Sekolah Dasar (SD) 5 %.

Uraian di atas menunjukkan bahwa PDAM Kabupaten Trenggalek saat ini mempunyai kondisi keuangan yang kurang sehat sehingga tidak mampu memberikan kontribusi terhadap kas daerah bahkan untuk pengolahan pengembangan pelayanan air minum masih tergantung dari dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Oleh karena itu dalam karya ilmiah ini dilakukan kajian terhadap aspek teknik dan aspek kelembagaan yang hasilnya akan dipergunakan untuk menyusun strategi peningkatan kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek sehingga mampu menerapkan prinsip *cost recovery*.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah yang diambil dalam penelitian ini yaitu

1. PDAM Kabupaten Trenggalek dalam kategori financial yang tidak sehat dimana PDAM masih belum bisa menerapkan prinsip *cost recovery* sehingga perlu dilakukan penyehatan finansial PDAM

2. Cakupan Pelayanan dan Efisiensi Produksi PDAM Kabupaten Trenggalek masih rendah sehingga perlu dilakukan peningkatan kinerja bidang operasional dan pelayanan.
3. Kualitas pegawai PDAM Kabupaten Trenggalek masih terbatas sehingga perlu dilakukan peningkatan kinerja bidang Sumber Daya Manusia.

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah menyusun strategi peningkatan kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek secara bertahap (jangka pendek dan jangka menengah) ditinjau dari aspek operasional, aspek pelayanan, aspek sumber daya manusia dan aspek financial

1.4. RUANG LINGKUP

Dalam peningkatan kinerja PDAM, luas sekali yang perlu dianalisis dan diberikan solusi, untuk itu dalam penelitian ini perlu dibuatkan ruang lingkup. Ruang lingkup tersebut yaitu :

- 1) Menganalisis dan menyusun strategi terhadap aspek teknik mengenai :
 - Kualitas, kuantitas, dan kontinuitas
 - Peningkatan cakupan pelayanan
 - Penurunan Non Revenue Water (NRW)
 - Inovasi produk baru
- 2) Menganalisis dan menyusun strategi terhadap aspek kelembagaan mengenai Sumber Daya Manusia di PDAM Kabupaten Trenggalek
- 3) Menganalisis dan menyusun strategi terhadap aspek finansial mengenai peningkatan pendapatan operasional yang erat hubungannya dengan aspek teknik.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada seluruh pemangku kepentingan dalam mengambil keputusan untuk peningkatan kinerja PDAM khususnya dalam hal strategi penyehatan PDAM Kabupaten Trenggalek.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM)

Perusahaan Daerah Air Minum merupakan Badan Usaha Milik Daerah baik Pemerintah Provinsi maupun Pemerintah Kabupaten/ Kota yang bergerak di bidang pelayanan air minum.(Kepmendagri, 1999). Pemerintah mendirikan PDAM bertujuan untuk menyediakan air minum yang struktur organisasinya berinduk pada pemerintah daerah. PDAM merupakan badan usaha yang harus menjalankan dua fungsi sekaligus, yaitu sebagai *social oriented* dan *profit oriented*. *Social oriented* adalah pelayanan yang baik terhadap masyarakat dalam penyediaan air bersih, sedangkan *profit oriented* adalah tujuan untuk menghasilkan laba sebagai dana untuk beroperasi dan sebagai sumber penerimaan daerah. Maka sudah menjadi keharusan agar didalamnya menjalankan kedua fungsi tersebut.(Widyanto,2012)

Klasifikasi PDAM berdasarkan jumlah sambungan rumah dibagi menjadi lima golongan yaitu :

Klasifikasi PDAM berdasarkan jumlah sambungan rumah dibagi menjadi tiga golongan yaitu :

1. PDAM Tipe A dengan jumlah pelanggan 10.000 sambungan Rumah
2. PDAM Tipe B dengan jumlah pelanggan 10.001 – 30.000 Sambungan Rumah
3. PDAM Tipe C jika jumlah pelanggan 30.001 – 50.000 Sambungan Rumah
4. PDAM Tipe D jika jumlah pelanggan 50.001 – 100.000 Sambungan Rumah
5. PDAM Tipe E jika jumlah pelanggannya lebih dari 100.000 Sambungan Rumah

(Kepmendagri, 2000)

Secara umum PDAM di Kabupaten/ Kota di Indonesia dibagi menjadi beberapa Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Ibu Kota Kecamatan (IKK). Hal

ini dimaksudkan untuk mempercepat pemerataan pembangunan air minum yang dapat melayani kelompok masyarakat yang lebih kecil di kota kecamatan yang tersebar di seluruh Indonesia. Sistem penyediaan air minum yang diperuntukan bagi kelompok pemukiman dengan ukuran yang setara dengan kota seperti Kota Kecamatan dinamakan “sistem air minum IKK” ; penamaan ini menjadi penting agar tidak terjadi salah pengertian dengan penjelasan sebagai berikut :

- Bahwa pada dasarnya sistem administrasi pemerintahan di Indonesia tidak mengenal istilah “ibukota kecamatan”
- Penamaan itu semata-mata untuk melihat kesetaraan ukuran kota, fungsi dan pola social ekonomi masyarakat yang layak untuk memperoleh pelayanan air minum dengan “sistem air minum IKK”
- Sistem Air Minum IKK adalah satu kesatuan paket sistem air minum yang terdiri dari komponen produksi, komponen distribusi, dan komponen pemanfaatan yang diterapkan disuatu kawasan pemukiman dengan kriteria tertentu.

(Handoko, 2009)

PDAM juga dibagi menjadi beberapa *Basic Need Approach (BNA)* di Kabupaten/ Kota. Pendekatan *BNA* dimaksudkan untuk mengantisipasi pendekatan pembangunan sarana air minum yang saat itu Tahun (1970 – 2000) yang sangat berorientasi teknologi tinggi yang relatif mahal, sementara itu pemerintah dihadapkan kepada tantangan pembangunan untuk mewujudkan pemerataan hasil pembangunan. Inovasi ini berhasil menurunkan “unit cost” (harga satuan) sehingga hasil pembangunan dapat lebih dirasakan keberhasilannya di banyak kota sedang dan kecil .(Handoko, 2009)

2.2 EVALUASI KINERJA PDAM BERDASARKAN PETUNJUK TEKNIS BPPSPAM TAHUN 2014

Indikator penilaian/evaluasi kinerja PDAM yang digunakan saat ini merupakan hasil pengembangan pada tahun 2010 yang disusun oleh tim BPPSPAM bekerja sama dengan BPKP, PERPAMSI dan beberapa PDAM. Indikator ini terdiri dari empat aspek yaitu aspek keuangan, pelayanan, operasional dan sumber daya manusia. Hal tersebut mengacu pada pasal 59 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang

Penyelenggaraan Pengembangan SPAM. Selain itu, untuk memberikan kecermatan dalam melakukan evaluasi, masing-masing aspek dirinci kedalam beberapa indikator penilaian, dan hasil penilaiannya diklasifikasikan ke dalam 3 (tiga) kategori, yaitu PDAM Sehat, PDAM Kurang Sehat dan PDAM Sakit. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) kategori sakit umumnya memiliki indikasi utama yaitu :

1. Angka rasio operasional lebih besar dari 100% yang disebabkan biaya operasional lebih besar dari pendapatan
2. Efisiensi Produksi masih dibawah 70 %
3. Tingkat Kehilangan Air (NRW) masih diatas 35 %
4. Rasio utang terhadap total asset mencapai 70 %, jika telah mencapai 100% maka PDAM menjai bangkrut
5. Kontinuitas pelayanan di bawah 20 jam

(Buletin Cipta Karya, 2007)

Prinsip yang digunakan dalam indikator kinerja BPPSPAM yaitu pendekatan *Balance Score Card*. Dengan pendekatan tersebut, indikator penilaian kinerja PDAM disusun dengan menerapkan prinsip-prinsip dari Balance Score Card, dengan mempertimbangkan karakteristik PDAM itu sendiri.

Berkaitan dengan hal tersebut, masing-masing aspek pengukuran indikator kinerja diberikan bobot yang relatif berimbang dan proporsional, sesuai dengan karakteristik aspek yang bersangkutan yaitu aspek keuangan dengan bobot 25%, aspek pelayanan dengan bobot 25%, aspek operasional dengan bobot 35%, dan aspek sumber daya manusia dengan bobot 15%. Di samping itu, penetapan nilai standar masing-masing indikator dilakukan dengan memperhatikan perbedaan beban yang terjadi pada suatu PDAM, antara lain perbedaaan dari PDAM Kabupaten dan PDAM Kota, perbedaan jenis sumber air baku dan jenis pengolahannya, serta perbedaan dalam capaian cakupan pelayanan. Adapun pemberian bobot aspek operasional yang lebih tinggi dibandingkan aspek lainnya (yaitu 35%) didasarkan atas pertimbangan bahwa aspek operasional di dalam penyediaan air minum kepada masyarakat pelanggan di PDAM merupakan faktor yang sangat penting dalam perolehan pendapatan, sehingga peningkatan kinerja

dari aspek operasional tersebut memerlukan perhatian yang lebih besar dibandingkan dari ketiga aspek yang lain.

Adapun masing-masing aspek dalam indikator kinerja BPPSPAM terdiri dari:

1. Aspek Keuangan, dengan bobot 25%, meliputi:
 - a. Rentabilitas, bertujuan untuk mengetahui kemampuan PDAM menciptakan keuntungan dan menjamin going concern. Penilaian aspek ini juga bertujuan untuk mengukur tingkat efektifitas manajemen dalam menjalankan operasional perusahaannya. Aspek ini mencakup: Return On Equity, dimana ratio tersebut mengukur kemampuan tingkat pengembalian terhadap jumlah equity. Operating Ratio, dengan tujuan untuk mengukur seberapa besar efisiensi biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan pendapatan.
 - b. Likuiditas bertujuan untuk mengetahui kemampuan PDAM memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Pengertian lain adalah kemampuan PDAM untuk memenuhi kewajiban atau utang yang harus segera dibayar dengan harta lancarnya. Aspek ini mencakup: Cash Ratio, untuk mengukur kemampuan kas dalam rangka menjamin kewajiban jangka pendek. Efektivitas penagihan, untuk mengukur efektivitas kegiatan penagihan atas hasil penjualan air.
 - c. Solvabilitas bertujuan untuk menunjukkan kemampuan perusahaan untuk melunasi seluruh utang yang ada dengan menggunakan seluruh aset yang dimilikinya. Solvabilitas, untuk mengukur kemampuan PDAM dalam menjamin kewajiban-kewajiban jangka panjangnya oleh assetnya.
2. Aspek Pelayanan, bobot 25%, meliputi ;
 - a. Cakupan pelayanan, untuk mengukur berapa besar prosentase jumlah penduduk terlayani oleh PDAM dibanding dengan jumlah penduduk di wilayah pelayanan PDAM.

- b. Pertumbuhan pelanggan, digunakan untuk mengukur berapa prosentase peningkatan jumlah pelanggan PDAM dalam satu tahun.
 - c. Tingkat penyelesaian aduan, untuk mengukur kualitas pelayanan yang diberikan oleh PDAM yaitu dengan cara mengetahui sejauh mana PDAM mampu menangani keluhan pelanggan dalam satu tahun.
 - d. Kualitas air pelanggan, untuk mengukur apakah kualitas air yang didistribusikan oleh PDAM kepada pelanggan telah memenuhi kualitas air minum seperti yang ditetapkan dalam Permenkes.
 - e. Konsumsi air domestik, untuk mengukur tingkat konsumsi pelanggan rumah tangga terhadap air PDAM perbulan perpelanggan.
3. Aspek Operasional, bobot 35%, meliputi ;
- a. Efisiensi produksi, untuk mengukur efisiensi sistem produksi.
 - b. Tingkat kehilangan air, untuk mengukur efisiensi sistem distribusi terhadap penjualan air.
 - c. Jam operasi pelayanan, untuk mengukur efisiensi sistem secara keseluruhan dan kaitannya dengan kontinuitas pelayanan.
 - d. Tekanan air pada sambungan pelanggan, untuk mengukur jumlah pelanggan yang dilayani dengan tekanan sesuai dengan standar minimal.
 - e. Penggantian meter air pelanggan, untuk mengukur tingkat ketelitian meter air pelanggan.
4. Aspek Sumber Daya Manusia, bobot 15%, meliputi;
- a. Rasio pegawai terhadap 1000 pelanggan, untuk mengukur efisiensi penggunaan tenaga kerja dalam melayani setiap 1000 pelanggan.
 - b. Ratio pendidikan dan pelatihan pegawai, mengukur kepedulian perusahaan untuk meningkatkan kompetensi pegawai.
 - c. Ratio biaya pendidikan dan pelatihan, mengukur kepedulian perusahaan untuk mendanai dalam hal peningkatan kemampuan pegawai

2.3 PENILAIAN KINERJA PDAM BERDASARKAN KEPUTUSAN MENTERI DALAM NEGERI NO. 47 TAHUN 1999

Penilaian Kinerja PDAM yang meliputi aspek operasi, aspek operasional, dan aspek administrasi yang dilakukan setiap akhir tahun oleh Badan Pengawas. Hasil penilaian ini menjadi dasar dalam menentukan penggolongan tingkat keberhasilan PDAM. Keberhasilan kinerja PDAM ini digolongkan dalam beberapa tingkat berdasarkan nilai sebagai berikut :

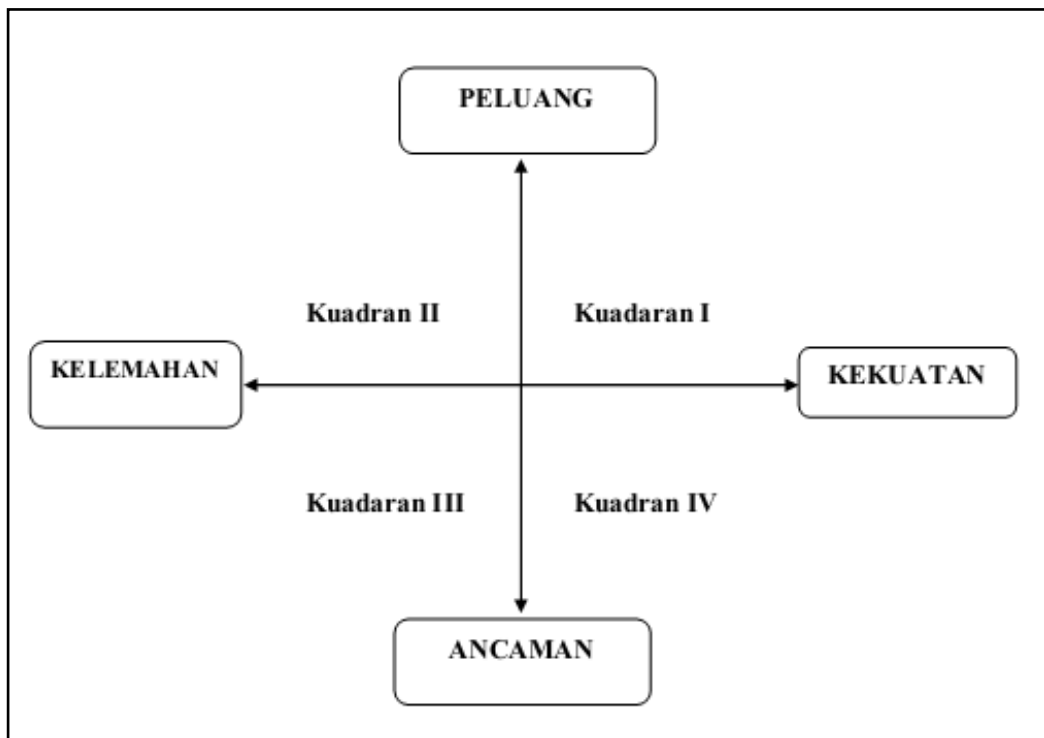
- Nilai kinerja diatas 75 dikategorikan baik sekali
- Nilai kinerja diatas 60 sampai dengan 75 dikategorikan baik
- Nilai kinerja diatas 45 sampai dengan 60 dikategorikan cukup
- Nilai kinerja diatas 30 sampai dengan 45 dikategorikan kurang
- Nilai kinerja kurang dari atau sama dengan 30

Bobot untuk masing – masing aspek penilaian kinerja berdasarkan Kepmendagri no.47 tahun 1999 yaitu aspek keuangan sebesar 40 %, aspek operasional sebesar 40 %, dan aspek administrasi sebesar 15 %.

Indikator untuk aspek finansial adalah rasio laba terhadap aktiva produktif, rasio laba terhadap penjualan, rasio aktiva lancar terhadap utang lancar, rasio utang jangka panjang terhadap total uang, rasio total aktiva terhadap total utang, rasio biaya operasi terhadap pendapatan operasi, rasio laba operasi sebelum biaya penyusulan terhadap angsuran pokok dan bunga jatuh tempo, rasio aktiva produktif terhadap penjualan air, jangka waktu penagihan piutang, dan efektivitas penagihan. Indikator untuk aspek operasioanl antara lain cakupan pelayanan, kualitas air distribusi, kontinuitas air, produktivitas pemanfaatan instalasi produksi, tingkat kehilangan air, peneraan meter air, kecepatan penyambungan baru, kemampuan penanganan pengaduan rata – rata per bulan, kemudahan pelayanan dan rasio karyawan per 1000 pelanggan. Sementara Indikator untuk administrasi adalah Bisnis Plan, rencana organisasi dan uraian tugas, prosedur operasi standar, gambar nyata laksana, pedoman penilaian kinerja karyawan, rencana kerja dan anggaran perusahaan, tertib laporan internal, tertib laporan eksternal, opini auditor independen, dan tindak lanjut hasil pemeriksaan tahun terakhir.

2.4 ANALISIS SWOT

Analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, dan Threats) adalah membandingkan antara faktor eksternal yaitu peluang dan ancaman dengan faktor internal yaitu kekuatan dan kelemahan (Rangkuti, 2004). Analisis SWOT ini mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan dan peluang dan meminimalkan ancaman dan kelemahan. Kombinasi faktor internal dan faktor eksternal menentukan kinerja perusahaan dan harus dipertimbangkan dalam analisis SWOT.



Gambar 2.1 Diagram Analisis SWOT

Menurut Rangkuti (2004) terdapat 4 (empat) posisi dan pilihan strategi pengembangan perusahaan yaitu :

1. Kuadran 1 (satu) merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Perusahaan tersebut memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung Kebijakan pertumbuhan yang agresif

2. Kuadran 2 (dua) meskipun menghadapi berbagai ancaman, perusahaan ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi
3. Kuadran 3 (Tiga) Perusahaan menghadapi peluang pasar yang sangat besar tetapi di lain pihak, perusahaan tersebut menghadapi beberapa kendala internal. Fokus strategi ini adalah meminimalkan masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut pasar yang lebih baik
4. Kuadran 4 (Empat) ini merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, perusahaan tersebut menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal.

Dalam menganalisis strategi penyehatan PDAM digunakan konsep manajemen strategi yang salah satu modelnya adalah SWOT. Faktor - faktor yang harus dipertimbangkan dalam analisis SWOT ini adalah

1. Kekuatan adalah sumber daya, ketrampilan atau keunggulan keunggulan lain yang memungkinkan perusahaan dapat mempertahankan dan sekalipun meningkatkan eksistensinya dalam mengelola usahanya. Kekuatan ini diperoleh dari sumber daya keuangan, sumber daya manusia yang profesional, citra perusahaan, penguasaan sumber daya alam dan peraturan pemerintah
2. Kelemahan merupakan batas atau kekurangan dalam sumber daya, ketrampilan dan kapabilitas yang serius menghambat kinerja efektif perusahaan. Fasilitas sumber daya keuangan yang minim, kapabilitas manajemen yang masih kurang, keterbatasan ketrampilan teknis, citra buruk perusahaan dan peraturan pemerintah/ peraturan daerah
3. Peluang merupakan situasi penting yang menguntungkan dalam lingkungan perusahaan. Kecenderungan penting yang merupakan salah satu peluang adalah perubahan peraturan pemerintah, hubungan baik dengan pelanggan maupun pemasok, perkembangan teknologi dan pertumbuhan penduduk

4. Ancaman merupakan situasi penting yang tidak menguntungkan dalam lingkungan perusahaan. Ancaman adalah pengganggu utama bagi posisi sekarang atau yang diinginkan perusahaan. Perubahan peraturan pemerintah, meningkatnya kekuatan tawar menawar pemasok atau pelanggan, serta lambatnya pertumbuhan ekonomi

2.5 ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

2.5.1 Pengertian AHP

AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, menurut Saaty (1993), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis.

AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena alasan-alasan sebagai berikut :

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.
3. Memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan.

2.5.2 KELEBIHAN DAN KELEMAHAN AHP

Layaknya sebuah metode analisis, AHP pun memiliki kelebihan dan kelemahan dalam system analisisnya. Kelebihan-kelebihan analisis ini adalah :

1. Kesatuan (Unity)

AHP membuat permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah dipahami.

2. Kompleksitas (Complexity)

AHP memecahkan permasalahan yang kompleks melalui pendekatan sistem dan pengintegrasian secara deduktif.

3. Saling ketergantungan (Inter Dependence)

AHP dapat digunakan pada elemen-elemen sistem yang saling bebas dan tidak memerlukan hubungan linier.

4. Struktur Hirarki (Hierarchy Structuring)

AHP mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen sistem ke level-level yang berbeda dari masing-masing level berisi elemen yang serupa.

5. Pengukuran (Measurement)

AHP menyediakan skala pengukuran dan metode untuk mendapatkan prioritas.

6. Konsistensi (Consistency)

AHP mempertimbangkan konsistensi logis dalam penilaian yang digunakan untuk menentukan prioritas.

7. Sintesis (Synthesis)

AHP mengarah pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya masing-masing alternatif.

8. Trade Off

AHP mempertimbangkan prioritas relatif faktor-faktor pada sistem sehingga orang mampu memilih alternatif terbaik berdasarkan tujuan mereka.

9. Penilaian dan Konsensus (Judgement and Consensus) AHP tidak mengharuskan adanya suatu konsensus, tapi menggabungkan hasil penilaian yang berbeda.

10. Pengulangan Proses (Process Repetition)

AHP mampu membuat orang menyaring definisi dari suatu permasalahan dan mengembangkan penilaian serta pengertian mereka melalui proses pengulangan.

Sedangkan kelemahan metode AHP adalah sebagai berikut:

1. Ketergantungan model AHP pada input utamanya. Input utama ini berupa persepsi seorang ahli sehingga dalam hal ini melibatkan subyektifitas sang ahli selain itu juga model menjadi tidak berarti jika ahli tersebut memberikan penilaian yang keliru.
2. Metode AHP ini hanya metode matematis tanpa ada pengujian secara statistik sehingga tidak ada batas kepercayaan dari kebenaran model yang terbentuk

2.5.3 TAHAPAN AHP

Dalam metode AHP dilakukan langkah-langkah sebagai berikut (Kadarsyah Suryadi dan Ali Ramdhani, 1998) :

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
Dalam tahap ini kita berusaha menentukan masalah yang akan kita pecahkan secara jelas, detail dan mudah dipahami. Dari masalah yang ada kita coba tentukan solusi yang mungkin cocokbagi masalah tersebut. Solusi dari masalah mungkin berjumlah lebih dari satu. Solusi tersebut nantinya kita kembangkan lebih lanjut dalam tahap berikutnya.
2. Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan utama.
Setelah menyusun tujuan utama sebagai level teratas akan disusun level hirarki yang berada di bawahnya yaitu kriteria-kriteria yang cocok untuk mempertimbangkan atau menilai alternatif yang kita berikan dan menentukan alternatif tersebut. Tiap kriteria mempunyai intensitas yang berbeda-beda. Hirarki dilanjutkan dengan subkriteria (jika mungkin diperlukan).
3. Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya.
Matriks yang digunakan bersifat sederhana, memiliki kedudukan kuat untuk kerangka konsistensi, mendapatkan informasi lain yang mungkin dibutuhkan dengan semua perbandingan yang mungkin dan mampu menganalisis kepekaan prioritas secara keseluruhan untuk perubahan pertimbangan. Pendekatan dengan matriks mencerminkan aspek ganda

dalam prioritas yaitu mendominasi dan didominasi. Perbandingan dilakukan berdasarkan judgment dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya. Untuk memulai proses perbandingan berpasangan dipilih sebuah kriteria dari level paling atas hirarki misalnya K dan kemudian dari level di bawahnya diambil elemen yang akan dibandingkan misalnya E1,E2,E3,E4,E5.

4. Melakukan Mendefinisikan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh jumlah penilaian seluruhnya sebanyak $n \times [(n-1)/2]$ buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan.

Hasil perbandingan dari masing-masing elemen akan berupa angka dari 1 sampai 9 yang menunjukkan perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen. Apabila suatu elemen dalam matriks dibandingkan dengan dirinya sendiri maka hasil perbandingan diberi nilai 1. Skala 9 telah terbukti dapat diterima dan bisa membedakan intensitas antar elemen. Hasil perbandingan tersebut diisikan pada sel yang bersesuaian dengan elemen yang dibandingkan. Skala perbandingan perbandingan berpasangan dan maknanya yang diperkenalkan oleh Saaty bisa dilihat di bawah.

Intensitas Kepentingan

1 = Kedua elemen sama pentingnya, Dua elemen mempunyaipengaruh yang sama besar

3 = Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yanga lainnya, Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya

5 = Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya, Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya

7 = Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya, Satu elemen yang kuat disokong dan dominan terlihat dalam praktek.

9 = Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya, Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan.

2,4,6,8 = Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan, Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi di antara 2 pilihan
Kebalikan = Jika untuk aktivitas i mendapat satu angka dibanding dengan aktivitas j , maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i

5. Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya.
Jika tidak konsisten maka pengambilan data diulangi.
6. Mengulangi langkah 3,4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.
7. Menghitung vektor eigen dari setiap matriks perbandingan berpasangan yang merupakan bobot setiap elemen untuk penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai mencapai tujuan. Penghitungan dilakukan lewat cara menjumlahkan nilai setiap kolom dari matriks, membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, dan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata.
8. Memeriksa konsistensi hirarki. Yang diukur dalam AHP adalah rasio konsistensi dengan melihat index konsistensi. Konsistensi yang diharapkan adalah yang mendekati sempurna agar menghasilkan keputusan yang mendekati valid. Walaupun sulit untuk mencapai yang sempurna, rasio konsistensi diharapkan kurang dari atau sama dengan 10 %.

2.5.4. Prinsip Dasar dan Aksioma AHP

Ada tiga prinsip yang mendasari dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan metode AHP yaitu:

1. Menyusun hierarki. Ada dua macam hierarki yaitu : hierarchy structural dan hierarchy fungsional. Pada hierarki strutural, sistem yang kompleks di susun kedalam komponen-komponen pokoknya dalam urutan menurut sifat struktur mereka, misalnya ukuran, warna, bentuk dan umur.
2. Menentukan prioritas. Menentukan prioritas yaitu menentukan peringkat elemen-elemen menurut relatif pentingnya. Langkah pertama dalam menetapkan prioritas elemen-elemen dalam suatu persoalan keputusan adalah dengan membuat perbandingan berpasangan (pairwise comparison), yaitu elemen-elemen dibandingkan berpasangan terhadap

suatu kriteria yang ditentukan. Perbandingan tersebut kemudian ditransformasikan dalam bentuk matriks. Dalam matriks ini, elemen dalam kolom dibandingkan dengan elemen dalam baris. Untuk mengisi matriks perbandingan berpasangan itu, digunakan bilangan pembanding (1 s/d 9) untuk menggambarkan relatif pentingnya suatu elemen di atas dengan yang lainnya.

3. Konsistensi logis, Konsistensi logis yaitu menjamin bahwa semua elemen dikelompokkan secara logis dan diperingkatkan secara konsistensi sesuai dengan suatu kriteria yang logis. Konsistensi jawaban para responden dalam menentukan prioritas elemen merupakan prinsip pokok yang akan menentukan validitas data hasil pengambilan keputusan. Secara umum, responden harus memiliki konsistensi dalam melakukan perbandingan elemen. Jadi $A > B$ dan $B > C$, maka secara logis responden harus menyatakan bahwa $A > C$ berdasarkan nilai-nilai numerik yang disediakan oleh Saaty Tahun 1993.

Pada kenyataannya, dalam melakukan penelitian perbandingan berpasangan akan didapat beberapa penyimpangan yang disebabkan oleh konsistensi preferensi penilai yang tidak sempurna. AHP mengukur konsistensi menyeluruh dari berbagai pertimbangan melalui suatu rasio konsistensi. Nilai rasio konsistensi harus 10% atau kurang. Jika lebih dari 10% pertimbangan itu mungkin agak acak dan mungkin perlu diperbaiki atau diulang.

2.6 KONSEP STRATEGI

Strategi adalah menetapkan arah kepada manajemen dalam arti manusia mengenai sumber daya di dalam bisnis dan mengenai bagaimana mengidentifikasi kondisi yang memberikan keuntungan terbaik untuk memenangkan persaingan di dalam pasar untuk mencapai tujuan (Dirgantoro, 2001).. Dalam perkembangannya konsep mengenai strategi terus berkembang. Untuk jelasnya dapat dilihat perkembangan strategi sebagai berikut ini (Rangkuti, 2004)

1. Strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan perusahaan dalam kaitannya dengan tujuan jangka panjang, program tindak lanjut serta prioritas alokasi sumber daya (Chandler dalam Rangkuti, 2004)

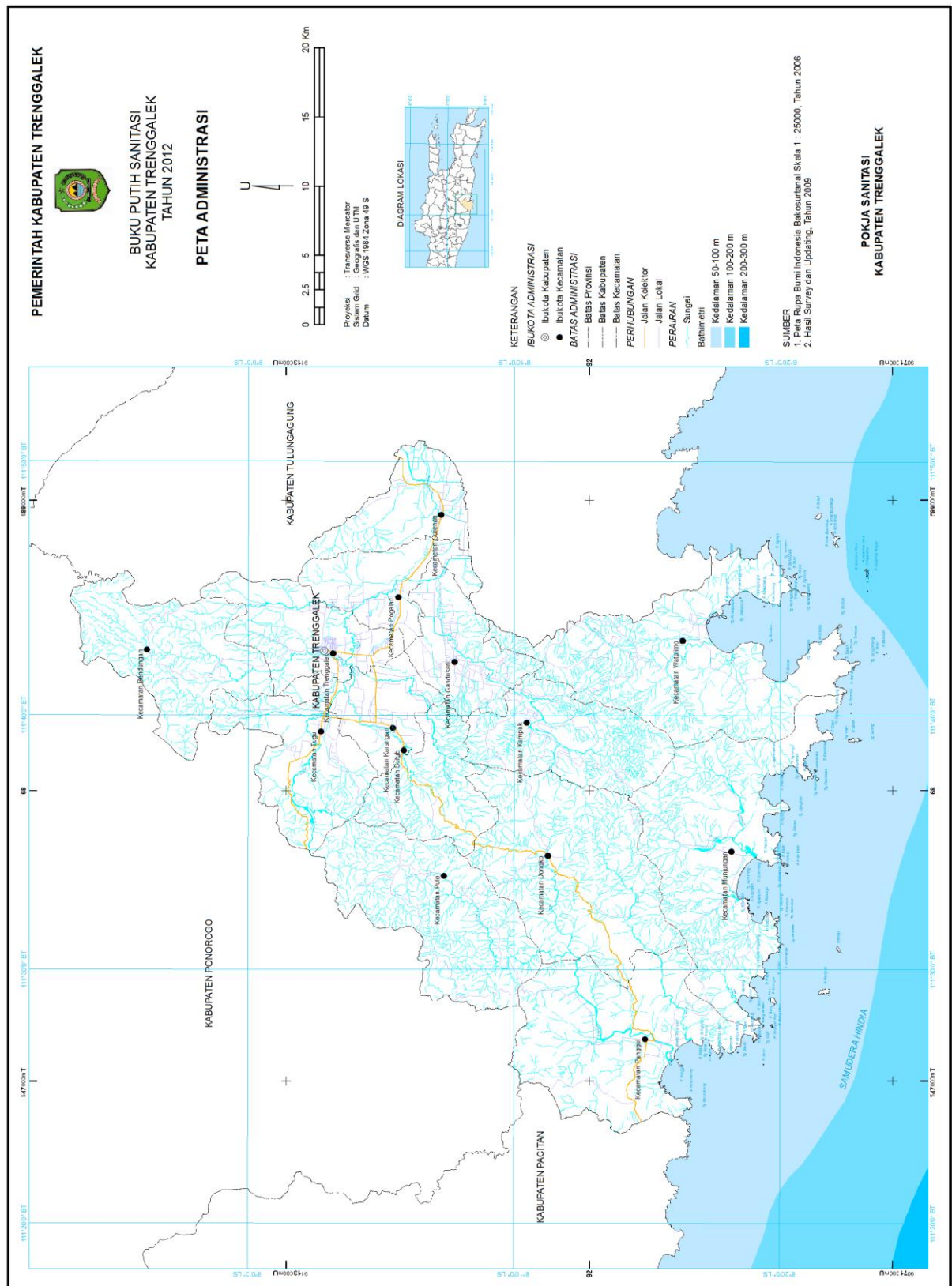
2. Strategi merupakan alat untuk menciptakan keunggulan bersaing. Dengan demikian fokus strategi adalah memutuskan apakah bisnis tersebut harus ada atau tidak (learned, Christensen, Andrew dan Guth dalam Rangkuti, 2004)
3. Strategi merupakan respon secara terus menerus maupun adaptif terhadap peluang dan ancaman eksternal serta kekuatan dan kelemahan internal yang dapat mempengaruhi organisasi (Argyris, Mintzberg, Steiner dan Miner dalam Rangkuti, 2004)
4. Strategi adalah alat yang sangat penting untuk mencapai keunggulan bersaing (Porter dalam Rangkuti, 2004)

2.7 GAMBARAN UMUM KABUPATEN TRENGGALEK

2.7.1 Kondisi Administrasi

Kabupaten Trenggalek terletak di pulau Jawa tepatnya di provinsi Jawa Timur. Secara Geografis wilayah Kabupaten Trenggalek berada pada koordinat $7^{\circ}53' - 8^{\circ}34'$ LS dan $111^{\circ}24' - 112^{\circ}24'$ BT, dengan kondisi dua per tiga dari luas wilayah merupakan pegunungan dengan ketinggian 0 - 690 dpl, dengan batas administratif sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kabupaten Ponorogo dan Kabupaten Tulungagung
- Sebelah Timur : Kabupaten Tulungagung
- Sebelah Selatan : Samudera Indonesia
- Sebelah Barat : Kabupaten Ponorogo dan Kabupaten Pacitan



Gambar 2.2 Peta Administrasi Kabupaten Trenggalek

Kabupaten Trenggalek memiliki wilayah seluas 1.261,40 km² yang terdiri dari 14 kecamatan dan 157 Desa. Wilayah Kabupaten Trenggalek dibagi menjadi 3 bagian yaitu :

- Wilayah bagian Selatan terdiri dari pegunungan yang relatif tandus membentang dari Kecamatan Gandusari sampai Kecamatan Watulimo disepanjang pantai selatan.
- Wilayah bagian Tengah terdiri dari daerah yang subur membentang dari Kecamatan Tugu sampai Kecamatan Durenan.
- Wilayah bagian Utara terdiri dari dataran pegunungan yang cukup subur namun lahan kritisnya cukup luas.

Luas wilayah Kabupaten Trenggalek sebesar 126.140 ha, dimana dua kecamatan yang memiliki luas wilayah yang cukup besar bila dibandingkan dengan kecamatan yang lainnya yaitu Kecamatan Munjungan dengan luas 15.480 ha (12%) dan Kecamatan Watulimo dengan luas 15.444 ha (12%) yang merupakan kawasan pesisir di Kabupaten Trenggalek. Sedangkan kecamatan dengan ukuran luas wilayah terkecil adalah Kecamatan Pogalan dengan luas 4.180 ha (3%) (RTRW,2012 – 2032)

2.7.2 KONDISI GEOLOGI

Secara geologis, Kabupaten Trenggalek memiliki beberapa batuan induk. Jenis batuan induk yang ada di Kabupaten Trenggalek antara lain :

Miosenne sedimentary	: Di semua kecamatan
Miosenne limostone	: Kecamatan Panggul, Kecamatan Watulimo, Kecamatan Dongkodon Kecamatan Karangan
Andesit	: Kecamatan Munjungan, Watulimo, Pogalan dan Karangan
Liat dan Pasir (alluvium)	: Di semua kecamatan kecuali Dongko, Pule dan Bendungan
Undifferentioned	: Di Kecamatan Bendungan
Vulcanic	

Susunan explorasi tanah terdiri dari lapisan tanah Andosol dan Latosol, Mediteran, Grumosol dan Regosol, Alluvial dan Mediteran. Lapisan tanah

Alluvia terbentang di sepanjang aliran sungai di bagian wilayah timur dan merupakan lapisan tanah yang subur, luasnya berkisar antara 10 % hingga 15 % dari seluruh wilayah. Pada bagian lain, yaitu bagian selatan, barat laut dan utara, tanahnya terdiri dari lapisan Mediteran yang bercampur dengan lapisan Grumosol dan Latosol. Lapisan tanah ini sifatnya kurang daya serapnya terhadap air sehingga menyebabkan lapisan tanah ini kurang subur.

2.7.3 KONDISI TOPOGRAFI

Kabupaten Trenggalek sebagian besar bertopografi terjal lebih dari 40% seluas \pm 28.378 ha yang merupakan daerah rawan bencana longsor. Sebagian besar lahan ini merupakan lahan kritis yang rentan mengalami gerakan tanah. Kawasan ini tersebar di beberapa kecamatan diantaranya Kecamatan Bendungan, Pule, Dongko, Watulimo, Munjungan dan Kecamatan Panggul. Luas dataran rendah dengan tingkat kemiringan antara 0 – 15 % adalah \pm 42.291 ha.

Kawasan yang bertopografi datar sebagian besar terletak di Kabupaten Trenggalek bagian utara meliputi Kecamatan Trenggalek, Karangan, Pogalan, Durenan, dan Tugu. Dengan terbatasnya kawasan datar di Kabupaten Trenggalek, maka arah pembangunan terpusat di kawasan tersebut sehingga diperlukan rekayasa teknologi yang tepat serta berwawasan lingkungan jika pengembangan kawasan dilakukan di kawasan terjal. Selengkapnya mengenai tingkat kelerengan pada Kabupaten Trenggalek dapat dilihat pada **Tabel 2.1**

Tabel 2.1 Tingkat kelerengan di Kabupaten Trenggalek

No	Tingkat Kelerengan	Klasifikasi	Luas (Ha)	%
1	0-2%	Datar	24.529,76	19,68
2	2 - 15 %	Datar	17.761,62	14,25
3	15 - 25 %	Bukit/Perbukitan	21.926,23	17,59
4	25 - 40 %	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	32.076,13	25,73
5	>40 %	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	28.378,11	22,76

Sumber: RTRW Kabupaten Trenggalek 2012 - 2032

2.7.4 HIDROLOGI DAN KLIMATOLOGI

➤ AIR PERMUKAAN

Secara hidrologis, Kabupaten Trenggalek terdiri atas 28 sungai dengan

panjang antara 2 Km hingga 41,50 Km dengan debit air antara 674 M3/detik (Kali Jati) sampai dengan 20.394 M3/detik (Kali Munjungan). Dengan debit air sungai yang relatif tinggi merupakan indikasi tingkat erosi yang cukup tinggi. Untuk pemanfaatan potensi aliran sungai tersebut baik untuk air bersih maupun irigasi diperlukan pembangunan lebih banyak bangunan penampung air, baik bendungan, embung, dan dam.

Adapun sumber air di Kabupaten Trenggalek sejumlah 361 sumber air. Sumber air di Kabupaten Trenggalek mengalami penurunan, baik jumlah maupun debitnya. Sumber-sumber air tersebut perlu mendapatkan perhatian dengan menjaga kelestarian alam, terutama area di sekitar sumber mata air sebagai kawasan lindung. Jumlah dan persebaran sumber air tercantum pada

Tabel 2.2 Potensi Sumber Air di Kabupaten Trenggalek

NO	KECAMATAN	MATA AIR	RATA-RATA DEBIT AIR (liter/detik)
1	Panggul	53	89
2	Munjungan	4	9,5
3	Watulimo	18	24
4	Kampak	6	63
5	Dongko	10	20,5
6	Pule	67	216
7	Karangan	14	13
8	Suruh	19	15
9	Gandusari	11	38
10	Durenan	6	16
11	Pogalan	9	12
12	Trenggalek	22	15
13	Tugu	72	66
14	Bendungan	50	61
	Jumlah	361	658

Sumber: Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Trenggalek, 2011

Pada umumnya Kabupaten Trenggalek memiliki 2 Daerah Aliran Sungai (DAS) utama yaitu DAS yang arah alirannya menuju ke Kali Brantas dan DAS yang arah alirannya bermuara ke Samudera Hindia. Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang mengamanatkan tutupan lahan di DAS sebesar 30% sebaiknya diperuntukkan sebagai kawasan hutan dalam rangka

memberikan keseimbangan tata air di daerah hulu sampai hilir.

Pada wilayah Kabupaten Trenggalek terdapat banyak aliran sungai, baik besar maupun kecil. Di bagian utara terdapat 2 sungai besar yang mengalir ke selatan, yaitu Sungai Bagong dan Sungai Pinggir. Sungai Ngasinan merupakan muara beberapa sungai yang cukup besar, yaitu dari utara Sungai Bagong yang bermuara di Kelurahan Tamanan dan Sungai Prambon yang bermuara di Kecamatan Tugu, dan barat Sungai Pinggir yang bermuara di Kecamatan Tugu dan dari selatan Sungai Nglongah (Mlinjon) yang bermuara di Kecamatan Trenggalek. Sebelum masuk Dam Dawung menyatu dengan Sungai Munjungan. Sungai-sungai yang berada di DAS Kali Brantas sebagian besar digunakan untuk irigasi, dan sebagian masuk ke PLTA Niyama. Sedangkan di bagian selatan terdapat sungai besar yang mengalir ke Samudera Indonesia, yaitu Sungai Gedangan berhulu di Kecamatan Pule, Dongko dan Panggul; Sungai Konang di Kecamatan Dongko dan Panggul. Sungai Tumpak Nongko di Kecamatan Munjungan; Sungai Ngemplak di Kecamatan Watulimo.

➤ **AIR TANAH**

Air tanah merupakan salah satu sumber utama bagi penduduk suatu kota, terutama dalam kaitannya dengan keperluan sehari-hari (minum, cuci, dan masak), irigasi, dan industri. Dengan memperhatikan kualitasnya, jenis air tanah yang ada di daerah perencanaan pada umumnya adalah berupa air tanah bebas yaitu air yang berada didalam tanah yang berpori dan permeabel yang dibagian bawahnya dibatasi lapisan impermeabel, sedangkan diatasnya merupakan muka air tanah tidak tetap yang bergantung pada infiltrasi air permukaan baik secara alami maupun buatan, serta kemiringan lereng (semakin curam ketinggian semakin jauh muka air tanahnya). Untuk mengetahui potensi air tanah, Untuk kepentingan air minum (dengan menggunakan sumur), diharapkan muka air tanah tidak terlalu jauh dari permukaan air tanah (dalam arti kedalaman tanah relatif kecil). Kualitas air tanah bebas, sangat mempengaruhi kebutuhan untuk air minum/kebutuhan industri dan irigasi. Kualitas air tanah sangat dipengaruhi oleh lingkungannya baik lingkungan alam maupun lingkungan binaan.

➤ **IKLIM DAN CURAH HUJAN**

Lokasi Kabupaten Trenggalek berada di selatan garis Katulistiwa, maka seperti kabupaten-kabupaten lainnya di Jawa Timur yang mempunyai perubahan iklim sebanyak 2 jenis setiap tahunnya yakni musim kemarau dan musim penghujan. Bulan September – April merupakan musim penghujan, sedangkan musim kemarau terjadi pada bulan Mei–Agustus. Jumlah hari hujan di Kabupaten Trenggalek rata-rata 116 hari hujan pada tahun 2011 dengan rata-rata curah hujan rata-rata sebanyak 17,63 mm/hari. Curah hujan tertinggi antara 20,13-21,85 mm/hari terjadi di kawasan pesisir yaitu Kecamatan Watulimo, Munjungan dan Panggul. Sedangkan curah hujan terendah di Kecamatan Kampak dan Gandusaru dengan interval 9,22 – 11,83 mm/hari.

2.8 PDAM KABUPATEN TRENGGALEK

Sistem penyediaan air minum melayani kebutuhan penduduk kawasan Kabupaten Trenggalek dikelola oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Trenggalek. Wilayah pelayanan secara administratif mencakup seluruh wilayah kabupaten yang mencakup luas sekitar 1.261,40 km² dan 674.411 jiwa pada tahun 2013 yang tersebar pada 14 kecamatan dan terbagi menjadi 157 desa/kelurahan.

PDAM Kabupaten Trenggalek didirikan pada Peraturan Daerah (Perda) Kabupaten Trenggalek Nomor 9 tahun 1992 tanggal 5 Desember 1992 tentang Pembentukan Perusahaan Air Minum Kabupaten Daerah Tingkat II Trenggalek dan disahkan dengan surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Jawa Timur Nomor : 393/P tanggal 5 Juli 1994 serta diundangkan dalam Lembaran Daerah Kabupaten Dati II Trenggalek tanggal 16 juli 1994 Nomor 15/o. Perusahaan ini mengusahakan penyediaan air minum (air bersih) untuk kebutuhan masyarakat Kabupaten Trenggalek dan sekitarnya.

Penyediaan air bersih perpipaan PDAM di Kabupaten Trenggalek telah dilaksanakan dengan berbagai macam cara untuk pemenuhan baik di wilayah perkotaan maupun di wilayah perdesaan, terutama wilayah-wilayah yang sulit air, sering terjangkit penyakit menular, daerah terpencil, daerah pemukiman, daerah industri dan kebutuhan lainnya. Dalam penyediaan air bersih di Kabupaten Trenggalek ini, pengelolaan sarana dan prasarannya dibedakan untuk daerah Ibu kota Kabupaten dan Ibukota Kecamatan. Namun keduanya dikelola dengan

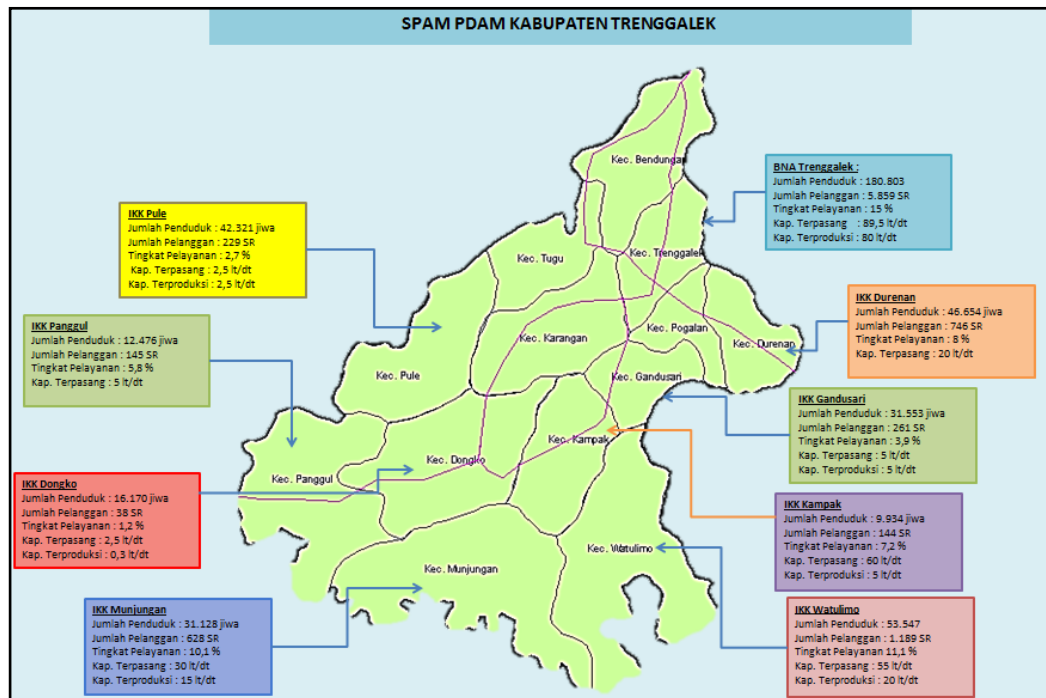
system perpipaan dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM Kabupaten Trenggalek).Pengelolaan sarana dan prasarana air bersih yang terdapat di daerah perdesaan dengan penduduk yang tersebar, pengelolaannya dilakukan oleh perorangan atau rumah tangga. Secara individu melalui sumur gali, sumur pompa tangan dan sebagainya.

Pada saat ini pelayanan PDAM Kabupaten Trenggalek terdiri dari 9 unit pelayanan dari 14 kecamatan yang ada di wilayah Kabupaten Trenggalek, dapat dilihat pada **Tabel 2.3** dan gambar 2.3 tentang peta cakupan Pelayanan PDAM Kabupaten Trenggalek

Tabel 2.3. Wilayah Pelayanan PDAM Kabupaten Trenggalek

No	Unit Pelayanan	Kecamatan Terlayani	Desa Terlayani
1	BNA Trenggalek	Kec. Trenggalek	Ds. Karangsoko, Sambirejo, Kelutan, Tamanan, Ngantru, Sumbergedong, Surodakan, Rojowinangun, Ngares, Parakan, Sumberdadi
		Kec. Pogalan	Ds. Bendorejo, Ngetal, Ngadirenggo, Gembleb, Pogalan
		Kec. Karang	Ds. Jatiprahu, Sumberingin, Kedungsigit, Karang, Kerjo, Buluagung, Sumber, Sumber, Ngentrong
		Kec. Tugu	Ds. Gondang, Nglongsor
		Kec. Bendungan	Ds. Sengon, Sumurup, Srabah, Suren Lor, Dompjong
2	IKK Kampak	Kec. Kampak	Ds. Bendoagung, Karangrejo, Senden, Sugihan
3	IKK Dongko	Kec. Dongko	Ds. Salam Wates, Ngerdani, Petung, Dongko.
4	IKK Pule	Kec. Pule	Ds. Pule, Jombok, Karangayar
5	IKK Durenan	Kec. Durenan	Ds. Ngadisuko, Baruharjo, Kamulan, Kendalrejo, Pandean, Panggungsari, Malasan, Semarum, Gador
6	IKK Munjungan	Kec. Munjungan	Ds. Ngulungkulon, Craken, Masaran, Munjungan
7	IKK Panggul	Kec. Panggul	Ds. Gayam, Besuki, Karangtengah, Kertosono.
8	IKK Watulimo	Kec. Watulimo	Ds. Prigi, Tasikmadu, Margomulyo, Watulimo, Sawahan
9	IKK Gandusari	Kec. Gandusari	Ds. Sukorejo, Wonorejo, Gandusari, Wonoanti, Widoro, Karangayar.

Sumber : Laporan Teknik PDAM Kab. Trenggalek Tahun 2015



Gambar 2.3 Peta Cakupan Pelayanan PDAM Kabupaten Trenggalek

2.8.1 KELEMBAGAAN PDAM KABUPATEN TRENGGALEK

PDAM Kabupaten Trenggalek merupakan Badan Usaha Milik Pemerintah Daerah Kabupaten Trenggalek yang berstatus Badan Hukum, berkedudukan di Ibu kota Kabupaten Trenggalek dengan wilayah kerja meliputi wilayah kerja Kabupaten Trenggalek. Pembentukan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Trenggalek berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Daerah Tingkat II Trenggalek Nomor 9 tahun 1992 tanggal 5 Desember 1992 tentang Pembentukan Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Daerah Tingkat II Trenggalek dan disahkan dengan keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Timur Nomor : 393/P Tahun 1994 tanggal 5 Juli 1994 serta diundangkan dalam Lembaga Daerah Kabupaten Dati II Trenggalek tanggal 16 Juli 1994 Nomor 15 Susunan organisasi PDAM terdiri dari :

- Badan pengawas
- Direktur
- Bagian Administrasi dan Keuangan
- Bagian Teknik
- Bagian Hubungan Pelanggan dan
- Unit Pelayanan

Struktur organisasi PDAM Kabupaten Trenggalek sesuai dengan keputusan Bupati Trenggalek digambarkan pada **Gambar 2.3** Sedangkan jumlah karyawan PDAM Kabupaten Trenggalek pada periode Juli 2012 seluruhnya mencapai 76 karyawan dengan rincian tiap bagian dan tingkat pendidikan seperti dibawah :

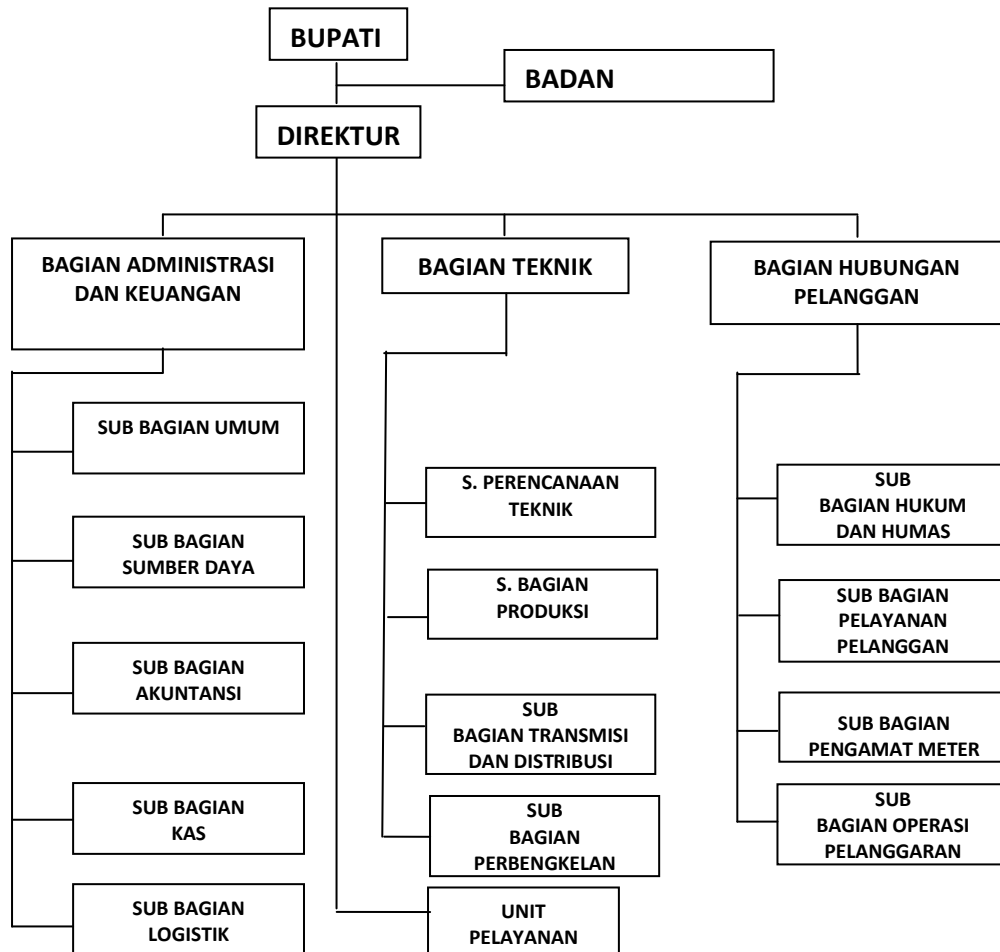
Direksi	: 1 Orang
Bagian Umum dan perlengkapan	: 11 Orang
Bagian Keuangan	: 10 Orang
Bagian pengembangan dan pengendalian	: 3 Orang
Bagian produksi dan distribusi	: 25 Orang
Unit/IKK	: 26 Orang
SPI	: 3 Orang
Jumlah	: 79 Orang

Tabel 2.4 Daftar Karyawan Pdam Kabupaten Trenggalek

NO	PENDIDIKAN	JUMLAH
1	Strata 2	1
2	Sarjana/ S1	6
3	SMA	60
4	SMP	8
5	SD	4
	Jumlah	79 Orang

Jumlah karyawan dibanding dengan jumlah pelanggan yang dilayani pada bulan Juli 2006 mencapai 11 orang untuk melayani 1000 pelanggan, hal ini menunjukkan efisiensi pelayanan oleh karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan cukup tapi belum maksimal karena banyaknya sub sistem yang harus ditangani,

akan tetapi perlu ditingkatkan kemampuan dan efektifitas kerja dengan melakukan pembinaan sumber daya manusia melalui pelatihan yang aplikatif



Gambar 2.3 Bagan Struktur Organisasi PDAM Kabupaten Trenggalek

2.8.2 KINERJA PDAM KABUPATEN TRENGGALEK BERDASARKAN BPPSPAM TAHUN 2015

Hasil penilaian kinerja PDAM yang telah dilakukan oleh BPPSPAM pada tahun 2015 yang merupakan kinerja PDAM pada Tahun 2014 menunjukkan bahwa status PDAM Kabupaten Trenggalek dinyatakan sehat dengan memperoleh nilai 3,05 (batas nilai minimal kategori sehat adalah 2,8) sesuai dengan tabel 2.5.

Tabel 2.5 Nilai Indikator Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek Tahun 2012 - 2014

PDAM Kab. Trenggalek						
TABEL KATEGORI KINERJA						
KETERANGAN	2012		2013		2014	
	Kondisi	Nilai	Kondisi	Nilai	Kondisi	Nilai
A. ASPEK KEUANGAN						
1. Rentabilitas						
a. R O E	-7.1%	1	-11.4%	1	-9.1%	1
b. Ratio Operasi	1.8	1	2.5	1	1.9	1
2. Likuiditas						
a. Ratio Kas	2638.6%	5	1518.3%	5	42278.1%	5
b. Efektivitas Penagihan	89.0%	4	98.3%	5	91.8%	5
3. Solvabilitas	5324.3%	5	5450.0%	5	6688.6%	5
Bobot Kinerja - Aspek Keuangan	0.76		0.81		0.81	
B. ASPEK PELAYANAN						
1. Cakupan Pelayanan	8.0%	1	8.2%	1	18.9%	1
2. Pertumbuhan Pelanggan	22.6%	5	20.6%	5	24.2%	5
3. Tingkat Penyelesaian Pengaduan	100.0%	5	100.0%	5	98.9%	5
4. Kualitas Air Pelanggan	22.2%	2	50.0%	3	50.0%	3
5. Konsumsi Air Domestik	13.6	1	13.6	1	15.3	2
Bobot Kinerja - Aspek Pelayanan	0.63		0.70		0.75	
C. ASPEK OPERASI						
1. Efisiensi Produksi	12.8%	1	14.8%	1	29.1%	1
2. Tingkat Kehilangan air	28.8%	4	26.1%	4	29.7%	4
3. Jam Operasi Layanan / hari	17	3	16	3	20	4
4. Tekanan Sambungan Pelanggan	100.0%	5	100.0%	5	89.5%	5
5. Penggantian Meler Air	1.3%	1	3.3%	1	3.6%	1
Bobot Kinerja - Aspek Operasi	0.98		0.98		1.06	
D. ASPEK SDM (Sumber Daya Manusia)						
1. Rasio juml peg /1000 plg	13.0	2	10.3	3	8.7	4
2. Ratio diklat pegawai/peningkatan kompetensi	11.8%	1	15.1%	1	22.4%	2
3. Biaya Diklat terhadap Biaya Pegawai	0.5%	1	1.1%	1	1.7%	1
Bobot Kinerja - Aspek SDM	0.22		0.29		0.40	
Total Kinerja	2.58		2.78		3.02	
Kategori	Kurang Sehat		Kurang Sehat		Sehat	

Sumber : BPPSPAM, 2015

Rincian penilaian tersebut meliputi aspek keuangan, pelayanan, operasi dan SDM. Meskipun dinyatakan sehat tapi masih banyak faktor – faktor yang sangat penting dalam menentukan sehatnya PDAM memperoleh nilai yang sangat minimal. Nilai yang diperoleh dari aspek keuangan adalah 0,81 dengan nilai minimal terdapat pada factor Return on Equity (ROE) dan Rasio Operasi. Hal ini menunjukkan bahwa PDAM Kabupaten Trenggalek secara financial dinyatakan tidak sehat karena keuntungannya sangat kecil dan pendapatannya tidak mampu menutup beban operasional sehingga belum mampu menerapkan prinsip cost recovery.

Nilai Aspek pelayanan pada penilaian tersebut adalah 0,75 dimana nilai factor cakupan pelayanan dan konsumsi air domestik memperoleh nilai yang sangat rendah. Cakupan pelayanan masih sebesar 18,9 %. Sedangkan faktor kualitas air belum memperoleh nilai yang belum optimal. Dari sisi aspek

operasional Efisiensi Produksi dan penggantian meter air PDAM Kabupaten Trenggalek masih rendah sedangkan jam operasi layanan meskipun sudah membaik tapi masih belum mampu memberikan pelayanan kontinyu selama 24 jam. Aspek Sumber Daya manusi PDAM Kabupaten Trenggalek memperoleh nilai yang kurang memuaskan dikarenakan pegawai yang mengikuti pelatihan masih rendah dan sedikitnya anggaran yang digunakan untuk melaksanakan diklat tersebut.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 UMUM

Untuk mencapai Perusahaan Daerah Air Minum Trenggalek sehat secara financial agar dapat menerapkan prinsip *cost recovery* maka perlu peningkatan kinerja dari empat aspek penting yaitu aspek pelayanan, aspek operasional, aspek sumber daya manusia dan aspek keuangan. Dari masing – masing aspek tersebut kita tentukan beberapa indikator kinerja yang kita peroleh dari pengolahan data yang dikumpulkan. Indikator kinerja tersebut dapat menunjukkan factor factor yang menyebabkan PDAM menjadi kurang sehat. Dalam upaya menelaah indikator-indikator kinerja bernilai rendah dan dalam upaya memahami faktor penyebabnya, maka digunakan langkah analisis berdasarkan Petunjuk Teknis Penilaian Kinerja PDAM oleh Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (BPPSPAM). Hasil analisa tersebut kemudian digunakan untuk menyusun strategi peningkatan kinerja PDAM secara bertahap (jangka pendek dan jangka menengah) menggunakan Metode Analisa SWOT dan Metode Analisa AHP.

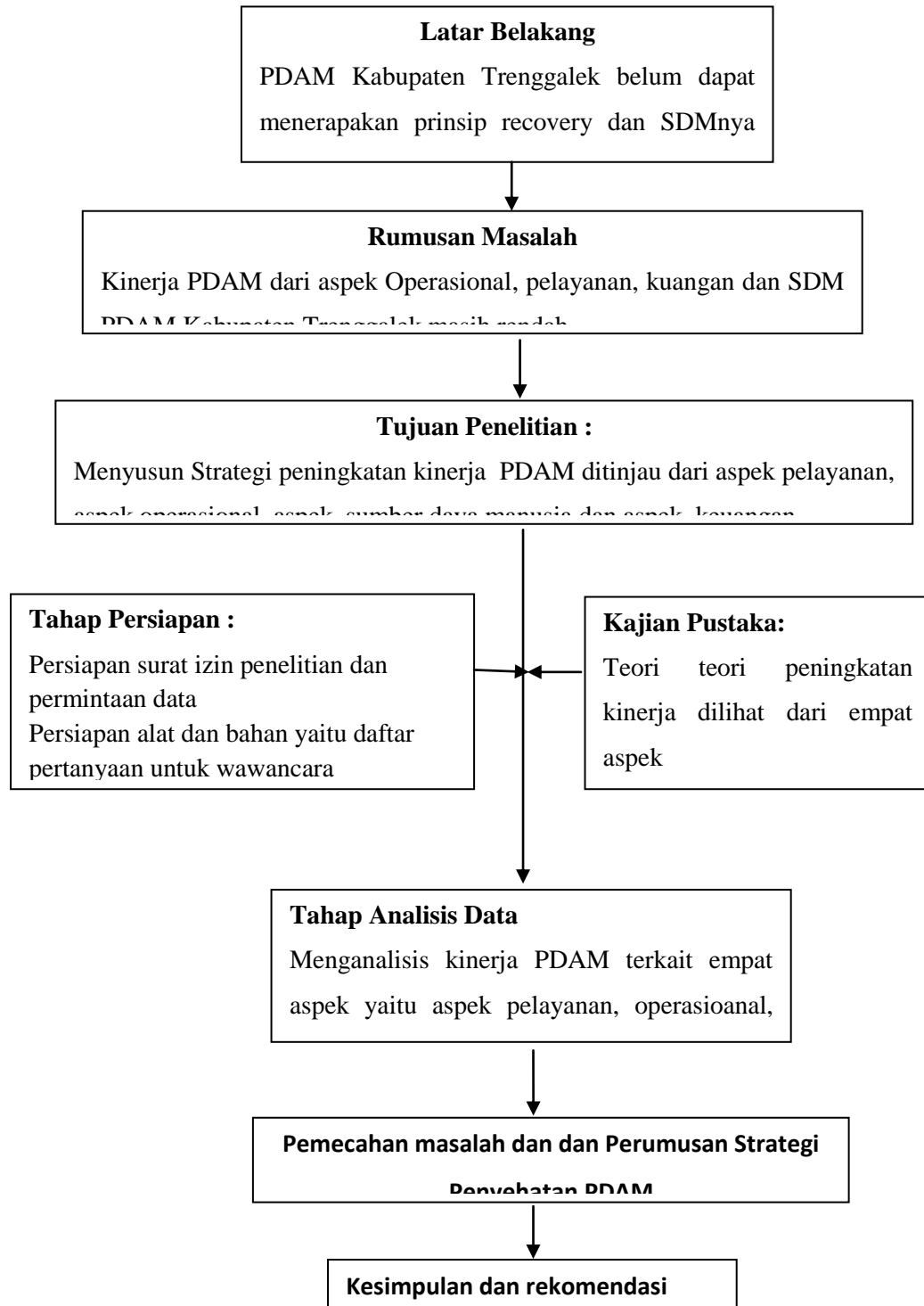
3. 2 TAHAPAN PENELITIAN

Tahapan Penelitian Strategi Penyehatan PDAM Kabupaten Trenggalek ini secara umum disusun dan direncanakan sebagai berikut :

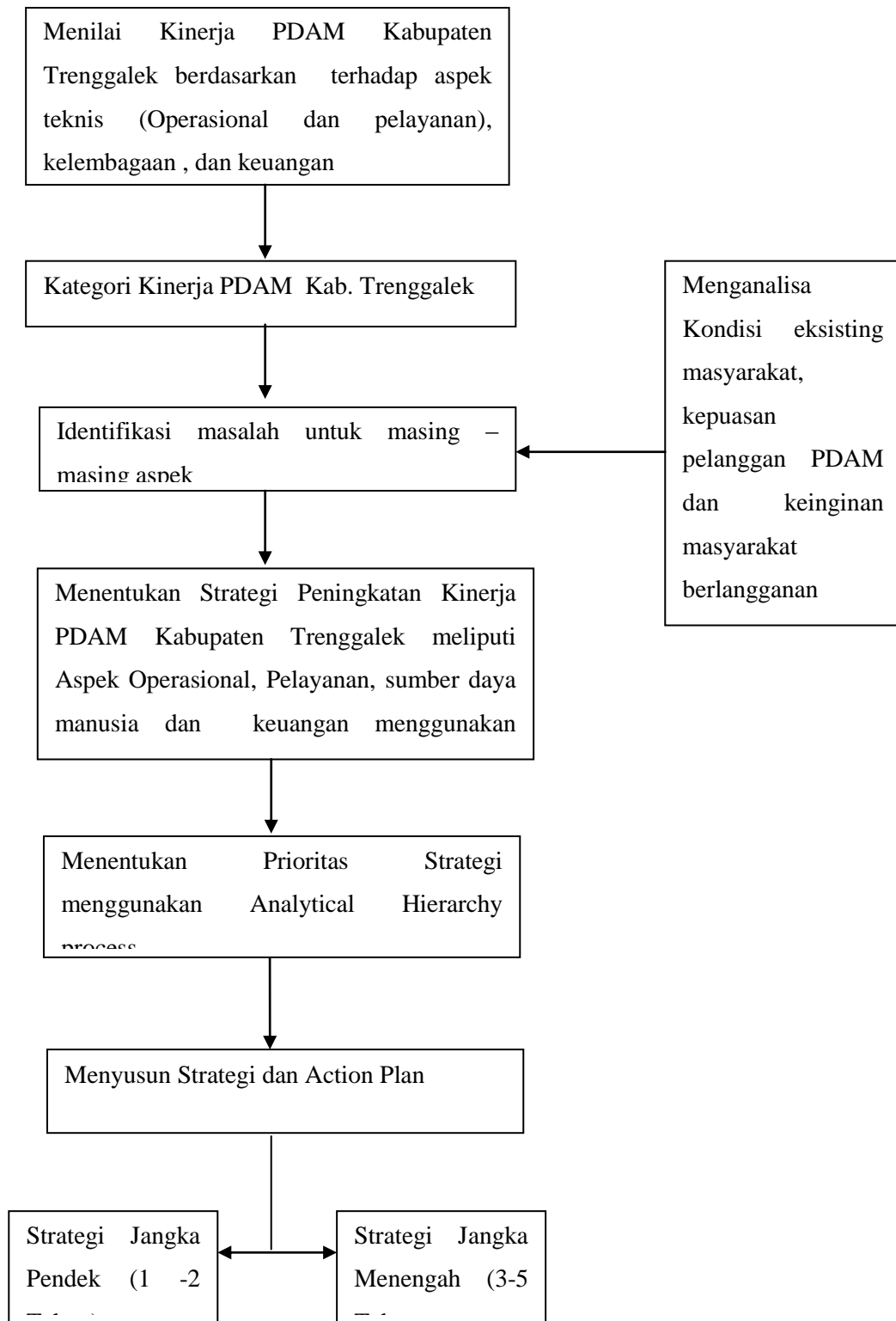
1. Melakukan pengumpulan data baik primer maupun sekunder
2. Melakukan analisa dan interpretasi data yang diperoleh di lapangan
3. Menyusun strategi dari hasil analisa data
4. Menentukan *action plan* untuk jangka menengah dan jangka pendek

3. 3 KERANGKA PENELITIAN

Kerangka penelitian dan Tahap analisa data dalam penelitian ini secara garis besar tercantum pada gambar 3.1 dan gambar 3.2.



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian



Gambar 3.2 Diagram alir analisa data

3.4 TAHAP PERSIAPAN

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

- a. Pembuatan surat izin penelitian dan permintaan data
- b. Persiapan alat dan bahan yang akan digunakan yakni kuisioner dadaftar pertanyaan untuk wawancara

3.5 TAHAP PENGUMPULAN DATA

Kegiatan yang dilakukan tahap pengumpulan data :

3.5.1 Data Primer

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah persepsi tenaga ahli professional untuk mengetahui penyebab nilai rendahnya indikator kinerja PDAM, Nilai keterkaitan, factor urgensi dalam analisa SWOT dan penentuan prioritas strategi dalam *Analytical Hierarchy Proces*.Data tersebut kita peroleh melalui wawancara. Wawancara merupakan teknik pengambilan data yang digunakan untuk mendapatkan keterangan secara lisan melaui bercakap cakap dan bertatap muka dengan orang yang dapat memberikan informasi mengenai penelitian yang sedang diteliti. Alat yang digunakan adalah daftar pertanyaan dan alat tulis

Wawancara dilakukan dengan :

- Direktur Utama PDAM Kabupaten Trenggalek mengenai Kebijakan instansi yang dipimpinnya
- Kabag Teknik PDAM Kabupaten Trenggalek mengenai masalah operasional dan pelayanan
- Kabag Administrasi dan Keuangan mengenai masalah financial dan Sumber Daya Manusia
- Kepala Bappeda Kabupaten Trenggalek
- Kepala Dinas PU Perkimsih Kabupaten Trenggalek

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari studi literatur, survey instansi, survey lapangan dan pencarian di internet mengenai strategi peningkatan kinerja PDAM. Data ini juga meliputi empat aspek yaitu aspek pelayanan, aspek operasioanal, aspek sumber daya manusia, dan aspek keuangan yaitu :

- Data yang diperlukan dari aspek pelayanan PDAM Kabupaten Trenggalek adalah :
 - a. Jumlah Penduduk terlayani
 - b. Jumlah Penduduk di wilayah pelayanan teknis
 - c. Jumlah pelanggan periode ini
 - d. Jumlah Pelanggan periode lalu
 - e. Jumlah pengaduan pelanggan yang tertangani
 - f. Jumlah Pengaduan
 - g. Hasil Pengujian kualitas air di sambungan pelanggan
 - h. Rata – rata jumlah air terjual pelanggan domestik perbulan
 - i. Jumlah Pelanggan domestik yang aktif
- Data yang diperlukan dari aspek operasional PDAM Kabupaten Trenggalek adalah :
 - a. Kapasitas Produksi
 - b. Kapasitas Terpasang
 - c. Volume distribusi air
 - d. Volume air terjual
 - e. Waktu distribusi air ke pelanggan
 - f. Jumlah pelanggan dan pelanggan yang terlayani dengan tekanan minimal 0,7 bar
- Data yang diperlukan dari aspek SDM PDAM Kabupaten Trenggalek adalah :
 - a. Jumlah Pegawai dan Jumlah Pelanggan
 - b. Jumlah Pegawai yang mengikuti Diklat
 - c. Jumlah Beban Diklat
 - d. Jumlah Beban Pegawai
- Data yang diperlukan dari aspek keuangan PDAM Kabupaten Trenggalek adalah :
 - a. Laba bersih setelah pajak
 - b. Jumlah ekuitas (modal dan cadangan)
 - c. Jumlah beban operasi
 - d. Jumlah Pendapatan Operasi

- e. Jumlah Total Aset
 - f. Jumlah Kewajiban
 - g. Tarif Rata – rata
 - h. Beban bahan kimia
 - i. Beban energy
 - j. Beban Pemeliharaan
- Data mengenai kondisi eksisting masyarakat
- a. Data anggota rumah tangga
 - b. Pekerjaan masyarakat
 - c. Tingkat pendapatan rumah tangga
 - d. Data kepemilikan barang
 - e. Data pemenuhan kebutuhan air bersih
 - f. Data penggunaan air bersih yang berasal dari PDAM
 - g. Penggunaan air bersih yang berasal dari sumur
 - h. Penggunaan air bersih yang berasal dari kran umum terminal air
 - i. Data Minat masyarakat berlangganan PDAM
 - j. Data Kepuasan Pelanggan PDAM

3.6 TAHAP ANALISA DATA

Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah untuk mengevaluasi kinerja PDAM berdasarkan Petunjuk Teknis dari BPPSPAM Tahun 2014 kemudian dianalisis factor factor penyebabnya dan ditentukan langkah – langkah strategi untuk menyehatkan PDAM Kabupaten Trenggalek. Secara umum tahap analisa data dari aspek teknis, aspek financial dan kelembagaan adalah sebagai berikut :

- Aspek Teknik (Aspek Pelayanan dan Aspek Operasoanal)
- a. Menilai kinerja aspek teknis Kabupaten Trenggalek berdasarkan Petunjuk Teknis dari BPPSPAM Tahun 2014
 - b. Menganalisis masalah teknik mendasar di PDAM Kabupaten Trenggalek
 - c. Menganalisis langkah – langkah atau strategi teknik yang tepat dilakukan untuk meningkatkan kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek dengan analisis SWOT

- d. Menyusun Strategi Peningkatan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek dari sisi aspek teknis (Operasional dan pelayanan) untuk jangka pendek dan jangka menengah.

➤ Aspek Sumber Daya Manusia

- a. Menilai kinerja Sumber Daya Manusia PDAM Kabupaten Trenggalek berdasarkan Petunjuk Teknis dari BPPSPAM Tahun 2014
- b. Menganalisis masalah sumber daya manusia mendasar di PDAM Kabupaten Trenggalek
- c. Menganalisis langkah – langkah atau strategi sumber daya manusia yang tepat dilakukan untuk meningkatkan kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek dengan analisis SWOT
- d. Menyusun Strategi Peningkatan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek dari sisi aspek kelembagaan untuk jangka pendek dan jangka menengah.

➤ Aspek Finansial

- a. Menilai kinerja finansial PDAM Kabupaten Trenggalek berdasarkan Petunjuk Teknis dari BPPSPAM Tahun 2014
- b. Menganalisis masalah finansial mendasar di PDAM Kabupaten Trenggalek
- c. Menganalisis langkah – langkah atau strategi finansial yang tepat dilakukan untuk meningkatkan kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek dengan analisis SWOT
- d. Menyusun Strategi Peningkatan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek dari sisi aspek finansial untuk jangka pendek dan jangka menengah

3.7 ANALISA DATA BERDASARKAN PETUNJUK TEKNIS BPPSPAM TAHUN 2014

Tahap kedua dalam menganalisa data adalah dengan menggunakan indikator sesuai dengan petunjuk teknis dari BPPSPAM. Dalam analisa ini terdapat empat aspek yang harus dinilai yaitu aspek operasional, aspek keuangan, aspek pelayanan dan aspek sumber daya manusia. Indikator dan penentuan nilai dari masing – masing aspek akan ditampilkan pada tabel 3.1, tabel 3.2, tabel 3.3, tabel 3.4 :

Tabel 3.1 Nilai Indikator Kinerja Aspek Keuangan Berdasarkan Juknis BPPSPAM 2014

No	Indikator Kinerja	Bobot	Standar	Nilai Standart
1	Rentabilitas	0,05	≥ 10 (%)	5
	a. Return On Equity (ROE)		$7 - < 10$ (%)	4
			$3 - < 7$ (%)	3
	$\frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Jumlah ekuitas (modal + cadangan)}(\text{Rp})}$		$0 - < 3$ (%)	2
			< 0 (%)	1
	b. Rasio Operasi	0,05	$\leq 0,5$	5
			$> 0,5 - 0,65$	4
	$\frac{\text{Beban Operasi (Rp)}}{\text{Pendapatan Operasi}}$		$> 0,65 - 0,85$	3
			$> 0,85 - 1$	2
			> 1	1
2	Likuiditas	0,05	≥ 100 (%)	5
	a. Rasio Kas		$80 - < 100$ (%)	4
			$60 - < 80$ (%)	3
	$\frac{\text{Jumlah Kas + Setara Kas (Rp)}}{\text{Jumlah Kewajiban Lancar (Rp)}}$		$40 - < 60$ (%)	2
			< 40 (%)	1
	b. Efektifitas Penagihan	0,05	≥ 90 (%)	5
			$85 - < 90$ (%)	4
	$\frac{\text{Jumlah Penerimaan Rekening Air (Rp)}}{\text{Jumlah Rekening Air (Rp)}}$		$80 - < 85$ (%)	3
			$75 - < 80$ (%)	2
			< 75 (%)	1
3	Solvabilitas	0,03	≥ 200 (%)	5
			$170 - < 200$ (%)	4
	$\frac{\text{Jumlah Aset (Rp)} \times 100\%}{\text{Jumlah Kewajiban (Rp)}}$		$135 - < 170$ (%)	3
			$100 - < 135$ (%)	2
			< 100 (%)	1

Sumber : Juknis BPPSPAM Tahun 2014

Tabel 3.2 Nilai Indikator Kinerja Aspek Pelayanan Berdasarkan Juknis BPPSPAM 2014

No	Indikator Kinerja	Bobot	Standar	Nilai Standart
1	Cakupan Pelayanan Teknis	0,05	≥ 80 (%)	5
			60 - < 80 (%)	4
	$\frac{\text{Jumlah Penduduk Terlayani (Jiwa)} \times 100\%}{\text{Jumlah Penduduk di Wilayah pelayanan (jiwa)}}$		40 - < 60 (%)	3
			20 - < 40 (%)	2
			< 20 (%)	1
2	Pertumbuhan Pelanggan (% per tahun)	0,05	≥ 10 (%)	5
			8 - < 10 (%)	4
	$\frac{\text{Jumlah Pelanggan Periode ini (SR)} - \text{jumlah pelanggan periode lalu (SR)}}{\text{Jumlah Pelanggan Periode lalu}}$		6 - < 8 (%)	3
			4 - < 6 (%)	2
			< 4 (%)	1
3	Tingkat Penyelesaian Pengaduan	0,025	≥ 80 (%)	5
			60 - < 80 (%)	4
	$\frac{\text{Jumlah Pengaduan Pelanggan yang tertangani} \times 100\%}{\text{Jumlah Pengaduan}}$		40 - < 60 (%)	3
			20 - < 40 (%)	2
			< 20 (%)	1
4	Kualitas Air Pelanggan	0,075	≥ 80 (%)	5
			60 - < 80 (%)	4
	$\frac{\text{Jumlah Uji yang Memenuhi Syarat} \times 100\%}{\text{Jumlah Yang di uji}}$		40 - < 60 (%)	3
			20 - < 40 (%)	2
			< 20 (%)	1
5	Konsumsi Air Domestik	0,05	≥ 30 (m3/bln)	5
			25 - < 30 (m3/bln)	4
	$\frac{\text{Rata rata jumlah air terjual pelanggan domestik periode tertentu (m3/bln)}}{\text{Jumlah Pelanggan Domestik (SR)}}$		20 - < 25 (m3/bln)	3
			15 - < 20 (m3/bln)	2
			< 15 (m3/bulan)	1

Sumber : Juknis BPPSPAM Tahun 2014

Tabel 3.3 Nilai Indikator Kinerja Aspek Operasional Berdasarkan Juknis BPPSPAM 2014

No	Indikator Kinerja	Bobot	Standar	Nilai Standart
1	Efisiensi Produksi	0,07	≥ 90 (%)	5
			80 - < 90 (%)	4
	$\frac{\text{Realisasi Produksi (m3)} \times 100\%}{\text{Kapasitas Terpasang (m3)}}$		70 - < 80 (%)	3
			60 - < 70 (%)	2
			< 60 (%)	1
2	Air Tak Berekening (NRW)	0,07	≤ 25 (%)	5
			> 25 - 30 (%)	4
	$\frac{\text{Distribusi air (m3)} - \text{Air Terjual (m3)}}{\text{Distribusi Air (m3)}}$		> 30 - 35 (%)	3
			> 35 - 40 (%)	2
			> 40 (%)	1
3	Jam Operasi Layanan	0,08	21 - 24 (jam)	5
			18 - < 21 (jam)	4
	$\frac{\text{Waktu distribusi air pelanggan selama periode evaluasi}}{\text{Periode evaluasi (hari)}}$		16 - < 18 (jam)	3
			12 - < 16 (jam)	2
			< 12 jam	1
4	Tekanan Air Pada Sambungan Pelanggan	0,065	≥ 80 (%)	5
			60 - < 80 (%)	4
	$\frac{\text{Jumlah pelanggan terlayani dengan tekanan 0,7 bar (SR)} \times 100\%}{\text{Jumlah Pelanggan (SR)}}$		40 - < 60 (%)	3
			20 - < 40 (%)	2
			< 20 (%)	1
5	Penggantian Meter Air Pelanggan	0,03	≥ 20 (%)	5
			15 - < 20 (%)	4
	$\frac{\text{Jumlah meter air pelanggan yang diganti (unit)} \times 100\%}{\text{Jumlah Pelanggan (SR)}}$		10 - < 15 (%)	3
			5 - < 10 (%)	2
			< 5 (%)	1

Sumber : Juknis BPPSPAM Tahun 2014

Tabel 3.4 Nilai Indikator Kinerja Aspek SDM Berdasarkan Juknis BPPSPAM 2014

No	Indikator Kinerja	Bobot	Standar	Nilai Standart
1	Rasio Jumlah Pegawai / 1000 pelanggan Jumlah Pegawai (Jumlah Pelanggan/ 1000)	0,07	≤ 8 (orang)	5
			> 8 - 10 (orang)	4
			> 10 - 12 (orang)	3
			> 12 - 14 (orang)	2
			> 14 (orang)	1
2	Rasio Diklat Pegawai Jumlah Pegawai yang mengikuti diklat (org) Jumlah Pegawai (org)	0,07	≥ 80 (%)	5
			60 - < 80 (%)	4
			40 - < 60 (%)	3
			20 - < 40 (%)	2
			< 20 (%)	1
3	Beban Diklat Terhadap Beban Pegawai Jumlah Beban Diklat (Rp) x 100 % Jumlah Beban Pegawai (Rp)	0,08	21 - 24 (jam)	5
			18 - < 21 (jam)	4
			16 - < 18 (jam)	3
			12 - < 16 (jam)	2
			< 12 jam	1

Sumber : Juknis BPPSPAM Tahun 2014

Jumlah nilai dan bobot pada masing – masing aspek adalah sebagai berikut :

- Jumlah nilai maksimum aspek keuangan adalah 5 dengan bobot 25 %
- Jumlah nilai maksimum aspek pelayanan adalah 5 dengan bobot 25 %
- Jumlah nilai maksimum aspek operasional adalah 5 dengan bobot 35 %
- Jumlah nilai maksimum aspek sumber daya manusia adalah 5 dengan bobot 15 %

Evaluasi kinerja PDAM dengan empat aspek tersebut menghasilkan PDAM dalam tiga kategori yakni Sehat, Kurang Sehat, dan Sakit, dengan batasan nilai:

1. Kategori Sehat, memperoleh nilai lebih besar dari 2,8. Pada Kategori ini PDAM sudah mampu berkembang dengan meraih banyak untung. PDAM juga mampu melakukan penggantian asset, mengelola pinjaman sendiri dan operasinya sangat efisien
2. Kategori Kurang Sehat, memperoleh nilai antara 2.2 – 2,8. Pada kategori ini suatu PDAM pendapatannya hanya bisa menutup biaya operasinya tetapi masih mempunyai resiko kegagalan penyelesaian hutang dan kurang berkembang.
3. Kategori Sakit, memperoleh nilai kurang dari 2.2. ini merupakan kategori dimana PDAM mengalami kerugian dan tidak mampu membiayai penggantian asset dan pelayanan kepada masyarakat terabaikan.

3.8 PENYUSUNAN STRATEGI

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk menyusun strategi adalah analisa SWOT. Analisa SWOT ini memberikan gambaran secara

keseluruhan tentang kondisi internal dan eksternal yang dihadapi oleh suatu perusahaan, serta hubungan di antara kedua kondisi tersebut dalam membentuk arah penyehatan perusahaan. Analisa internal mencakup evaluasi terhadap beberapa faktor utama di dalam PDAM yang terkait dengan Kekuatan (Strengths) dan Kelemahan (Weaknesses) PDAM tersebut, seperti aspek pelayanan, aspek operasioanal, aspek keuangan , aspek organisasi, sumber daya manusia yang diperoleh berdasarkan nilai indikator kinerja BPPSPAM. Sebaliknya, analisa eksternal mengkaji faktor-faktor diluar PDAM yang berpengaruh terhadap Peluang (Opportunities) dan Tantangan (Threats) yang dihadapi PDAM, seperti kondisi sosial, ekonomi dan budaya masyarakat, kondisi makro ekonomi, aspek geografis, dukungan dari pemerintah (baik pusat maupun daerah), aspek hukum, dan sebagainya.

Hasil analisa terhadap faktor-faktor internal dan eksternal, pada akhirnya, dapat digunakan sebagai suatu acuan dalam menetapkan strategi penyehatan suatu PDAM. Strategi dari analisa SWOT tersebut kemudian dianalisa dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk menentukan prioritas strategi peningkatan kinerja kemudian dirumuskan action plan dalam lima tahun mendatang.

3.9 USULAN MODEL HIRARKI DALAM ANALISA AHP

Penyusunan model strategi peningkatan kinerja PDAM terdiri atas kriteria, sub kriteria dan strategi alternative yang telah ditentukan dari hasil analisa SWOT.

Model hirarki yang terdiri dari 4 (empat) tingkatan yaitu :

1. Tingkatan Pertama yaitu Tujuan. Tujuan yang ingin dicapai adalah menentukan prioritas strategi peningkatan kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek dari hasil analisis SWOT. Pihak yang berkepentingan adalah para ahli yang mempunyai pengaruh dalam pengambilan keputusan.
2. Tingkatan kedua yaitu kriteria. Kriteria merupakan syarat – syarat yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan. Kriteria dalam penelitian ini merupakan aspek – aspek yang mempengaruhi peningkatan kinerja PDAM

meliputi aspek Operasional, aspek keuangan, aspek pelayanan dan aspek Sumber Daya Manusia

3. Tingkatan ketiga yaitu sub kriteria. Sub kriteria merupakan syarat – syarat yang termasuk dalam kriteria. Sub kriteria dalam penelitian ini merupakan indikator – indikator dalam empat aspek yang mempunyai nilai rendah dalam menentukan kinerja PDAM. Sesuai penilaian BPPSPAM Tahun 2015 indikator tersebut adalah :

- a.Aspek Keuangan

- Return of Equity memperoleh nilai 1 dalam skala 5
- Rasio beban operasi memperoleh nilai 1 dalam skala 5

- b.Aspek Pelayanan

- Cakupan pelayanan memperoleh nilai 1 dalam skala 5
- Kualitas air memperoleh nilai 3 dalam skala 5
- Konsumsi air domestik memperoleh nilai 2 dalam skala 5

- c.Aspek Operasional

- Efisiensi produksi memperoleh nilai 1 dalam skala 5
- Penggantian meter air memperoleh nilai 1 dalam skala 5

- d.Aspek Sumber Daya Manusia

- Rasio peningkat kompetensi pegawai memperoleh nilai 2 dalam skala 5
- Biaya diklat terhadap biaya pegawai memperoleh nilai 1 dalam skala 5

4. Kelompok alternative yang merupakan objek yang mendaji pilihan. Dalam penelitian ini kelompok alternative tersebut adalah beberapa strategi peningkatan kinerja Kabupaten Trenggalek yang didapatkan dari analisa SWOT.

3.10 KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dirumuskan merupakan hasil analisa dari kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek dari segi aspek pelayanan, aspek operasional, aspek

sumber daya manusia dan aspek keuangan yang disinkronkan dengan tujuan penelitian yang telah ditentukan sebelumnya yaitu menyusun strategi peningkatan kinerja PDAM secara bertahap (jangka pendek dan jangka menengah) ditinjau dari 4 (empat) aspek tersebut.

BAB 4

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 ANALISA DATA

Data yang akan dianalisa dalam penelitian ini ada dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Data Primernya adalah hasil wawancara ahli professional air minum yang ada di Kabupaten Trenggalek untuk menentukan prioritas strategi dengan menggunakan metode AHP. Sedangkan data sekundernya terdiri dari data indikator kinerja PDAM dan data survey kebutuhan nyata masyarakat Kabupaten Trenggalek.

4.1.1 Analisa Data Aspek Keuangan

Data aspek keuangan PDAM Kabupaten Trenggalek yang digunakan untuk melihat kondisi kinerja pada Tahun 2015 ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Data aspek financial PDAM Kabupaten Trenggalek Tahun 2015

No	Data Aspek Finansial PDAM 2015	Nilai (Rupiah)
1	Laba bersih setelah pajak	-3.226.457.214,61
2	Jumlah equitas (modal + cadangan)	49.058.899.606,43
3	Beban Operasi	10.180.561.722,61
4	Pendapatan Operasi	6.808.586.550
5	Jumlah Kas + setara kas	5.336.155.649
6	Jumlah Kewajiban Lancar	65.950.383
7	Jumlah Penerimaan Rekening Air	6.225.196.550
8	Jumlah Rekening Air	8.483.827.326
9	Jumlah Aset	49.876.128.248,43
10	Jumlah Kewajiban	751.278.259

Sumber : Laporan Keuangan PDAM Tahun 2015

Sesuai data tabel 4.1 dapat dihitung nilai indikator kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek dari sisi Aspek Keuangan yaitu :

1. Return Of Equity (ROE)

ROE adalah salah satu indikator yang biasa digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat profitabilitas suatu perusahaan dengan cara membandingkan laba bersih terhadap jumlah equitasnya dengan rumus

<p>Laba Bersih Setelah Pajak/ Jumlah Equitas :</p> $-3.226.457.215 / 49.058.899.606 = -0,066$

ROE menunjukkan angka negatif sehingga mempunyai nilai 1

2. Rasio Operasi

Rasio Operasi (RO) adalah indikator yang dapat menunjukkan sejauh manajemen PDAM dapat melakukan efisiensi/pengendalian beban operasi dan sejauh mana manajemen PDAM dapat melakukan upaya-upaya peningkatan pendapatannya sehingga mampu menghasilkan pendapatan yang cukup untuk menutup beban operasi dengan rumus

$$\text{Beban Operasi/ Pendapatan Operasi :} \\ 10.180.561.723 / 6.808.586.550 = 1,495$$

Rasio Operasi menunjukkan angka 1,495 (> 1) sehingga mempunyai nilai

1

3. Rasio Kas

Rasio Kas adalah indikator yang digunakan untuk melihat sejauh mana kas PDAM mampu memenuhi kewajiban-kewajiban jangka pendeknya dengan rumus

$$\text{Jumlah Kas + Setara Kas/ Jumlah Kewajiban Lancar :} \\ 5.336.155.649 / 65.950.383 = 80,91$$

Rasio Kas menunjukkan angka 80,91 sehingga mempunyai nilai 4

4. Efektifitas Penagihan

Efektifitas Penagihan adalah indikator yang dapat menunjukkan sejauhmana PDAM mampu mengelola pendapatan dari hasil penjualan air kepada pelanggan (piutang air) secara efektif sehingga menjadi penerimaan PDAM dengan rumus

$$\text{Jumlah Penerimaan Rekening air/ Jumlah Rekening Air x 100\% :} \\ 6.225.196.550 / 8.483.827.326 \times 100\% = 73 \%$$

Efektifitas Penagihan menunjukkan angka dibawah 75 % jadi mempunyai nilai 1

5. Solvabilitas

Solvabilitas adalah salah satu indikator untuk mengetahui sejauhmana PDAM mempunyai kemampuan aktiva/aset dalam menjamin kewajiban/hutang jangka panjangnya atau rasio yang mampu

menggambarkan seberapa besar beban kewajiban yang dapat ditanggung PDAM dibandingkan dengan jumlah aktiva/asetnya dengan rumus

$$\text{Jumlah Aset/ Jumlah Kewajiban} \times 100\% \\ 49.876.128.248 / 751.278.259 \times 100\% = 6.600 \%$$

Angka Solvabilitas lebih besar dari 200 % sehingga mempunyai nilai 5

4.1.2 Analisa Data Aspek Pelayanan

Data aspek pelayanan PDAM Kabupaten Trenggalek yang digunakan untuk melihat kondisi kinerja pada Tahun 2015 ditunjukkan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Data aspek pelayanan PDAM Kabupaten Trenggalek Tahun 2015

No	Data Aspek Pelayanan PDAM 2015	Nilai	Satuan
1	Jumlah Penduduk Terlayani	66630	Jiwa
2	Jumlah Penduduk di wilayah pelayanan	721180	Jiwa
3	Jumlah Pelanggan Periode ini	11105	SR
4	Jumlah Pelanggan Periode lalu	8783	SR
5	Jumlah Pengaduan	1150	-
6	Jumlah Pengaduan yang tertangani	1150	-
7	Jumlah uji kualitas air	16	-
8	Jumlah uji kualitas air yang memenuhi syarat	16	-
9	Jumlah Pelanggan Domestik	9773	SR
10	Rata 2 Jumlah air terjual pelanggan domestic	176.77	m ³ /bulan

Sumber : Laporan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek 2015

Sesuai data Tabel 4.2 dapat dihitung nilai indikator kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek dari sisi Aspek Pelayanan yaitu :

1. Cakupan Pelayanan Teknis

Indikator ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauhmana manajemen PDAM telah mampu melakukan pelayanan air terhadap wilayah pelayanan teknisnya dengan rumus

$$\text{Jumlah Penduduk Terlayani/ Jml Penduduk wilayah pelayanan} \times 100\% \\ 66.630 / 721.180 \times 100\% = 9,23\%$$

Cakupan Pelayanan PDAM Kabupaten Trenggalek sangat kecil sebesar 9,23 % sehingga mendapat nilai 1

2. Pertumbuhan Pelanggan (% per tahun)

Indikator ini dapat menggambarkan aktifitas PDAM dalam berusaha menambah jumlah pelanggannya dengan rumus

$$\frac{(\text{Jml SR periode sekarang} - \text{Jml SR periode lalu})}{(\text{SR periode lalu})} \times 100\%$$

Pertumbuhan pelanggannya lebih besar dari 10% sehingga memperoleh nilai 5

3. Tingkat Penyelesaian Pengaduan

Indikator ini menggambarkan tingkat aktifitas manajemen PDAM dalam upaya menyelesaikan masalah keluhan pelayanan air maupun lainnya yang berasal dari pelanggan dan atau bukan pelanggan dengan rumus

$$\frac{\text{Jumlah Pengaduan yang tertangani}}{\text{Jumlah Pengaduan}} \times 100\% \\ 1.150 / 1.150 \times 100\% = 100\%$$

Semua Pengaduan tertangani dengan tingkat 100% sehingga mempunyai nilai 5

4. Kualitas Air Pelanggan

Indikator ini akan menggambarkan sejauhmana PDAM telah mampu melayani pelanggannya dengan kualitas pelayanan air minum (3K) sebagaimana yang diatur

dalam Permenkes Nomor 492/MENKES/PER/V/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum dengan rumus

$$\frac{(\text{Jumlah uji yang memenuhi syarat}}{\text{Jumlah yang diuji}} \times 100\% \\ 16/16 \times 100\% = 100\%$$

Semua yang diuji memenuhi syarat Permenkes No. 49 Tahun 2010 dan mendapat nilai 5

5. Konsumsi Air Domestik

Indikator ini untuk mengetahui tingkat rata-rata konsumsi air per pelanggan rumah tangga dalam satu bulan dalam tahun yang bersangkutan, lebih jauh maka dapat pula diketahui rata-rata konsumsi liter per orang per hari. Hal ini penting mengingat pendekatan konsumsi minimal (Basic

Need Approach/BNAs) dengan membandingkan capaian PDAM terhadap BNA maka terukurlah dimana posisi capaian yang telah dilakukan PDAM terhadap pelanggannya dengan rumus

$$\text{Rata - rata jumlah air terjual untuk pelanggan domestic/ Jumlah pelanggan domestic} \\ 176.770/9.773 = 18$$

Konsumsi air domestic kurang dari 20% sehingga mendapat poin 2

4.1.3 Analisa Data Aspek Operasional

Data aspek operasional PDAM Kabupaten Trenggalek yang digunakan untuk melihat kondisi kinerja pada Tahun 2015 ditunjukkan pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Data Aspek Operasional PDAM Tahun 2015

No	Data Aspek Operasional PDAM 2015	Nilai	Satuan
1	Kapasitas Terpasang	10.312.272	m3
2	Realisasi Produksi	4.895.964	m3
3	Air Terjual	1.960.155	m3
4	Distribusi Air	2.671.340	m3
5	Periode evaluasi	1	Hari
6	Waktu distribusi air ke pelanggan selama periode evaluasi	24	Jam
7	Jumlah Pelanggan	11.105	SR
8	Jumlah Pelanggan terlayani P = 0,7 bar	9.995	SR
9	Jumlah meter air pelanggan yang diganti	83	Unit

Sumber : Laporan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek Tahun 2015

Sesuai data Tabel 4.3 dapat dihitung nilai indikator kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek dari sisi Aspek Operasional yaitu :

1. Efisiensi Produksi

Efisiensi Produksi adalah indikator yang menunjukkan tingkat efisiensi PDAM dalam memanfaatkan kapasitas terpasangnya dengan rumus

$$(\text{Realisasi Produksi/ Kapasitas Terpasang}) \times 100\% \\ (4.895.964/10.312.272) \times 100 \% = 47,47 \%$$

Efisiensi Produksinya sangat kecil kurang dari 60 % sehingga mendapat nilai 1

2. Air Tak Berekening

Air Tak Berekening-ATR (NRW) adalah indikator yang menunjukkan kemampuan manajemen PDAM dalam mengendalikan volume air yang dijual melalui sistem distribusi perpipaan dengan rumus

$$\frac{(\text{Distribusi air} - \text{Air Terjual})}{(\text{Distribusi Air})} \times 100\%$$
$$\frac{(2.671.340 - 1.960.155)}{(2.671.340)} \times 100\% = 26,62\%$$

Air Tak berekening sebesar 26,62 % sehingga memperoleh nilai 4

3. Jam Operasi Layanan

Jam Operasi Layanan adalah indikator yang digunakan untuk mengetahui kemampuan PDAM dalam memberikan pelayanan air minum kepada pelanggannya selama kontinyu 24 jam per harinya dengan rumus

$$\frac{\text{Waktu distribusi tiap periode evaluasi/ periode evaluasi}}{24 \text{ jam/ 1 hari}} = 24 \text{ jam}$$

Jam Operasi layanan 24 jam sehingga mendapat nilai 5

4. Tekanan air pada sambungan pelanggan

Tekanan Air pada Sambungan Pelanggan merupakan indikator yang digunakan untuk melengkapi indikator jam operasi layanan dan indikator Kualitas Air dalam upaya untuk mengetahui PDAM telah mampu mempertahankan pelayanannya dengan kualifikasi Air Minum, dimana capaiannya harus memenuhi syarat 3K. Indikator ini digunakan untuk mengetahui capaian tekanan air PDAM pada rata-rata pipa pelanggannya dengan rumus

$$\frac{\text{Jumlah Pelanggan terlayani dengan tekanan 0,7 bar/ Jumlah Pelanggan}}{100\%}$$

Tekanan air pada sambungan pelanggan sebesar 90% sehingga mendapat nilai 5

5. Penggantian meter air pelanggan

Penggantian Meter Air Pelanggan adalah indikator yang digunakan untuk menilai sejauh mana manajemen PDAM melakukan penggantian meter air dengan rumus

$$\text{Jumlah Meter air pelanggan yang diganti/ Jumlah Pelanggan} \times 100\%$$

$$83/ 11.105 \times 100 \% = 0,7 \%$$

Penggantian meter air pelanggan sangat kecil sehingga memperoleh nilai 1

4.1.4 Analisa Data Aspek Sumber Daya Manusia

Data aspek operasional PDAM Kabupaten Trenggalek yang digunakan untuk melihat kondisi kinerja pada Tahun 2015 ditunjukkan pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Data aspek Sumber Daya Manusia PDAM Kabupaten Trenggalek

No	Data Aspek SDM PDAM 2015	Nilai
1	Jumlah Pegawai	75
2	Jumlah Pelanggan/1000	11,11
3	Jumlah pegawai yang mengikuti Diklat	17
4	Jumlah Beban Diklat	39.236.000
5	Jumlah Beban Pegawai	2.474.236.619

Sumber : Laporan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek Tahun 2015

Sesuai data tabel 4.4 dapat dihitung nilai indikator kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek dari sisi Aspek Sumber Daya Manusia yaitu :

1. Rasio Jumlah Pegawai/ 1000 pelanggan

Indikator ini digunakan untuk mengukur efisiensi pegawai PDAM terhadap pelanggan dengan rumus

$$\text{Jumlah pegawai}/(\text{jumlah pelanggan}/1000)$$

$$75/ 11.11 = 7$$

Rasio pegawai tiap 1000 pelanggan kurang dari 8 sehingga mendapat nilai 5

2. Rasio Diklat Pegawai

Indikator ini digunakan untuk menilai tingkat kompetensi pegawai PDAM dengan rumus

$$\text{Jumlah pegawai yang mengikut diklat}/\text{jumlah pegawai} \times 100 \%$$

$$17/75 \times 100 \% = 22,6 \%$$

Rasio diklat pegawai menunjukkan angka 22,6% sehingga memperoleh nilai 2

3. Beban diklat terhadap beban pegawai

Indikator ini untuk mengetahui sejauhmana manajemenPDAM mempunyai apresiasi dalam mengupayakan pegawainya agar kompeten

Jumlah beban diklat/jumlah beban pegawai x 100 %

$39.236.000 / 2.474.236.619 = 1,6 \%$

Persentase Beban diklat terhadap beban pegawai sebesar 1,6% sehingga mendapat nilai 1

4.1.4 Analisa Indikator Kinerja PDAM Tahun 2016

Nilai Indikator Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek Tahun 2016 sesuai dengan tabel 4.5 dengan total poin dari semua aspek sesuai petunjuk teknis BPPSPAM adalah 3,01. Hal ini menunjukkan bahwa PDAM Kabupaten Trenggalek dapat dikategorikan PDAM yang sehat karena mempunyai total nilai diatas 2,8. Meskipun demikian PDAM Kabupaten Trenggalek harus meningkatkan kinerjanya dari semua aspek karena mempunyai indikator penting dari masing – masing aspek yang memperoleh nilai sangat rendah.

Indikator Aspek Keuangan yang memperoleh nilai rendah yaitu Return on Equity, Rasio Operasi dan Efektifitas Penagihan. Indikator Aspek Pelayanan dengan nilai rendah yaitu Cakupan Pelayanan Teknis dan Konsumsi Air Domestik. Dari aspek Operasional adalah efisiensi produksi dan penggantian meter air. Sedangkan dari Aspek SDM adalah Rasio diklat pegawai dan Rasio Beban Diklat dengan beban pegawai.

Tabel 4.5 Nilai Indikator Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek Tahun 2016

INDIKATOR KINERJA	BOBOT	NILAI	POIN
ASPEK KEUANGAN			
Return On Equity	0.05	1	0.05
Rasio Operasi	0.05	1	0.05
Rasio Kas	0.05	4	0.2
Ektifitas Penagihan	0.05	1	0.05
Solvabilitas	0.03	5	0.15
ASPEK PELAYANAN			
Cakupan Pelayanan Teknis	0.05	1	0.05
Pertumbuhan Pelanggan	0.05	5	0.25
Tingkat Penyelesaian Pengaduan	0.025	5	0.125
Kualitas Air Pelanggan	0.075	5	0.375
Konsumsi Air Domestik	0.05	2	0.1

ASPEK OPERASIONAL			
Efisiensi Produksi	0.07	1	0.07
NRW	0.07	4	0.28
Jam Operasi Layanan	0.08	5	0.4
Tekanan Air pada Sambungan	0.065	5	0.325
Penggantian meter Air	0.065	1	0.065
ASPEK SDM			
Rasio Jmlh Pegawai/ 1000 pelanggan	0.07	5	0.35
Rasio Diklat Pegawai	0.04	2	0.08
Beban Diklat terhadap Beban Pegawai	0.04	1	0.04
TOTAL POIN			3.01

Sumber : Hasil analisa

4.1.5 Analisa Data Survei Kebutuhan Nyata

Data survey kebutuhan nyata ini diperlukan untuk mengetahui kondisi social ekonomi masyarakat Kabupaten Trenggalek yang erat kaitannya dengan pengembangan PDAM Kabupaten Trenggalek. Metode pengambilan data ini dilakukan dengan cara Teknik Random Sampling dengan memperhatikan tingkat penyebaran responden di 14 Kecamatan wilayah Kabupaten Trenggalek. (*RISPAM Kabupaten Trenggalek 2014*)

4.1.5.1 Rata – Rata Anggota Keluarga

Secara umum rata – rata jumlah anggota keluarga di wilayah Kabupaten Trenggalek berjumlah 5 orang. Jumlah anggota sebanyak lima orang sejumlah 43 % seperti pada Tabel 4.6

Tabel 4.6 Rata – rata jumlah anggota keluarga di wilayah Kabupaten Trenggalek

No	DAERAH SURVEY	ANGGOTA RT										TOTAL			
		1 org		2 org		3 org		4 org		5 org				> 5 org	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
B.	KABUPATEN TRENGGALEK														
1	Kec. Panggul	0	0%		0%		0%	6	100%		33%		0%	6	100%
2	Kec. Munjungan		0%		0%		0%	2	29%	3	33%	2	29%	7	100%
3	Kec. Watulimo		0%		0%	1	14%	2	29%	4	33%		0%	7	100%
4	Kec. Kampak		0%		0%	1	0%	3	17%	5	33%	9	50%	18	100%
5	Kec. Dongko		0%		0%		0%	1	7%	1	33%	12	86%	14	100%
6	Kec. Pule		0%		0%		0%	1	25%	1	33%	2	50%	4	100%
7	Kec. Karangan		0%		0%		0%		33%	3	33%	6	67%	9	100%
8	Kec. Suruh		0%		0%		0%	2	71%	5	71%		0%	7	100%
9	Kec. Gandusari		0%		0%		0%	3	0%		0%		0%	3	100%
10	Kec. Durenan		0%		0%	5	13%	1	62%	24	62%		0%	39	100%
11	Kec. Pogalan		0%		0%		0%	2	67%	4	67%		0%	6	100%
12	Kec. Trenggalek		0%		0%		0%	1	35%	6	35%	10	59%	17	100%
13	Kec. Tugu		0%		0%		0%	1	50%	1	50%		0%	2	100%
14	Kec. Bendungan		0%		0%		0%		71%	5	71%	2	29%	7	100%
TOTAL		0	0%	0	0%	7	0%	25	23%	62	43%	43	29%	146	100%

Sumber : Rispam 2014

4.1.5.2 Pekerjaan Responden

Pekerjaan masyarakat Kabupaten Trenggalek terdiri dari 27% memiliki pekerjaan sebagai swasta; 24% sebagai pedagang; 3% sebagai Buruh; 12% sebagai PNS/TNI/Polri; 9% sebagai Petani dan 25% lainnya. Secara rinci pekerjaan masyarakat Kabupaten Trenggalek dapat dilihat sesuai Tabel 4.7

Tabel 4.7 Pekerjaan Masyarakat Kabupaten Trenggalek

No	DAERAH SURVEY	ANGGOTA RT												TOTAL	
		Swasta		Pdgang		Buruh		PNS/TNI/ Polri		Petani		Lainnya			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
B.	KABUPATEN TRENGGALEK														
1	Kec. Panggul	0	0%	1	17%		0%	1	50%		0%	2	33%	4	100%
2	Kec. Munjungan	0	0%	3	43%	0	0%	0	0%	1	14%	3	43%	7	100%
3	Kec. Watulimo	0	0%	4	57%	0	0%	1	14%		0%	2	29%	7	100%
4	Kec. Kampak	8	44%	2	11%	1	6%	2	11%	1	6%	4	22%	18	100%
5	Kec. Dongko	0	0%	8	57%	1	7%	1	7%	1	7%	3	21%	14	100%
6	Kec. Pule	1	25%	1	25%		0%		0%	1	25%	1	25%	4	100%
7	Kec. Karangan	1	11%	2	22%	1	11%	1	11%	4	44%	0	0%	9	100%
8	Kec. Suruh	3	43%	1	14%		0%	3	43%		0%		0%	7	100%
9	Kec. Gandusari	3	100%		0%		0%		0%		0%		0%	3	100%
10	Kec. Durenan	1	3%	13	33%	1	3%	2	5%	8	21%	14	36%	39	100%
11	Kec. Pogalan	5	83%	1	17%		0%		0%		0%		0%	6	100%
12	Kec. Trenggalek	10	59%		0%		0%		0%		0%	7	41%	17	100%
13	Kec. Tugu		0%		0%		0%	1	50%		0%	1	50%	2	100%
14	Kec. Bendungan	4	57%		0%	1	14%	2	29%		0%		0%	7	100%
TOTAL		46	27%	41	24%	5	3%	21	12%	16	9%	42	25%	171	100%

Sumber : Rispam 2014

Selain memiliki pekerjaan utama, dari hasil survey di lapangan menunjukkan bahwa sebagian dari responden juga memiliki pekerjaan sampingan. Di wilayah Kabupaten Trenggalek, dari 171 orang responden hanya 36 responden yang menyatakan memiliki pekerjaan sampingan. Pekerjaan sampingan yang dimiliki oleh responden, bervariasi mulai di bidang swasta hingga sebagai petani. Secara rinci, pekerjaan sampingan yang dimiliki oleh responden di wilayah Kabupaten ditunjukkan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Pekerjaan sampingan masyarakat Kabupaten Trenggalek

No	DAERAH SURVEY	ANGGOTA RT										TOTAL	
		Swasta		Pedagang		Buruh		Petani		Lainnya			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
B.	KABUPATEN TRENGGALEK												
1	Kec. Panggul		0%		0%		0%		0%	1	100%	1	100%
2	Kec. Munjungan		0%	2	50%	1	25%	1	25%		0%	4	100%
3	Kec. Watulimo		0%	1	33%	0	0%	2	67%		0%	3	100%
4	Kec. Kampak	2	67%	1	33%		0%		0%		0%	3	100%
5	Kec. Dongko	1	33%		0%	1	33%		0%	1	33%	3	100%
6	Kec. Pule		0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	25%	0	100%
7	Kec. Karang		0%		0%		0%		0%		0%	0	100%
8	Kec. Suruh		0%		0%		0%		0%		0%	0	100%
9	Kec. Gandusari		0%		0%		0%	1	100%		0%	1	100%
10	Kec. Durenan		0%	3	50%	0	0%	3	50%		0%	6	100%
11	Kec. Pogalan		0%	1	100%		0%		0%		0%	1	100%
12	Kec. Trenggalek	1	17%	5	83%		0%		0%		0%	6	100%
13	Kec. Tugu		0%		0%		0%		0%		0%	0	100%
14	Kec. Bendungan		0%		0%		0%		0%		0%	0	100%
TOTAL		4	11%	23	58%	2	6%	7	19%	2	6%	36	100%

Sumber : Rispan 2014

4.1.5.4 Tingkat Pendapatan Rumah Tangga

Ditinjau dari tingkat penghasilan rumah tangganya, menunjukkan bahwa tingkat penghasilan responden dari pekerjaan utama bervariasi antara Rp. 500.000 ke bawah hingga Rp. 5.500.000. Di wilayah Kabupaten, Trenggalek, 31% responden (N=171) berpenghasilan di bawah Rp. 500.000,- 66% responden berpenghasilan utama Rp. 500.001 – Rp. 3.000.000; 3% responden memiliki penghasilan utama Rp. 3.000.001 – Rp. 5.500.000. Terjadinya variasi tingkat penghasilan juga terjadi ketika menanyakan tentang penghasilan sampingan yang dimiliki oleh responden. Dari hasil wawancara terhadap 36 responden di wilayah Kabupaten Trenggalek, menunjukkan bahwa 67% responden memiliki penghasilan di bawah Rp. 500.000; 31% responden memiliki penghasilan antara

Rp. 500.001 – Rp. 3.000.000 dan 3% responden memiliki penghasilan antara Rp. 3.000.0001 - Rp. 5.500.000. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Rata – rata Pendapatan Masyarakat Kabupaten Trenggalek

No	DAERAH SURVEY	ANGGOTA RT								TOTAL	
		< Rp. 500.000		Rp. 500.001 – Rp. 3.000.000		Rp. 3.000.001 – Rp. 5.500.000		> Rp. 5.500.000			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
B.	KABUPATEN TRENGGALEK										
1	Kec. Panggul	0	0%	6	100%	0	0%	0	0%	6	100%
2	Kec. Munjungan	0	0%	7	100%	0	0%	0	0%	7	100%
3	Kec. Watulimo	1	0%	6	86%	0	0%	0	0%	7	100%
4	Kec. Kampak	10	67%	8	44%	0	0%	0	0%	18	100%
5	Kec. Dongko	7	33%	5	36%	2	14%	0	0%	14	100%
6	Kec. Pule	3	0%	1	25%	0	0%	0	0%	1	100%
7	Kec. Karang	7	0%	1	11%	1	11%	0	0%	9	100%
8	Kec. Suruh	1	0%	6	86%	0	0%	0	0%	7	100%
9	Kec. Gandusari	3	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	100%
10	Kec. Durenan	11	0%	27	69%	1	3%	0	0%	39	100%
11	Kec. Pogalan		0%	5	83%	1	17%	0	0%	6	100%
12	Kec. Trenggalek	6	17%	11	65%	0	0%	0	0%	17	100%
13	Kec. Tugu		0%	2	100%	0	0%	0	0%	2	100%
14	Kec. Bendungan	1	0%	6	86%	0	0%	0	0%	7	100%
TOTAL		53	11%	113	66%	5	3%	0	0%	171	100%

Sumber : Rispam 2014

Tabel 4.10 Rata – rata penghasilan tambahan Masyarakat Kabupaten Trenggalek

No	DAERAH SURVEY	ANGGOTA RT								TOTAL	
		< Rp. 500.000		Rp. 500.001 – Rp. 3.000.000		Rp. 3.000.001 – Rp. 5.500.000		> Rp. 5.500.000			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
B.	KABUPATEN TRENGGALEK										
1	Kec. Panggul	1	100%	0	0%		0%		0%	1	100%
2	Kec. Munjungan	3	75%	1	25%		0%		0%	4	100%
3	Kec. Watulimo	2	67%	1	33%		0%		0%	3	100%
4	Kec. Kampak	2	67%	1	33%		0%		0%	3	100%
5	Kec. Dongko	1	33%	1	33%	1	33%		0%	3	100%
6	Kec. Pule	0	0%	0	0%		0%		0%	0	0%
7	Kec. Karang	0	0%	0	0%	0	0%		0%	0	0%
8	Kec. Suruh	0	0%	0	0%	0	0%		0%	0	0%
9	Kec. Gandusari	1	100%		0%		0%		0%	1	100%
10	Kec. Durenan	4	67%	2	33%	0	0%		0%	6	100%
11	Kec. Pogalan	1	100%	0	0%	0	0%		0%	1	100%
12	Kec. Trenggalek	4	67%	2	33%		0%		0%	6	100%
13	Kec. Tugu	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
14	Kec. Bendungan	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL		19	67%	8	31%	1	33%	0	0%	28	100%

Sumber : Rispam 2014

Ditinjau dari tingkat penghasilan utama dan sampingan dari responden, menunjukkan bahwa responden di kedua wilayah Kabupaten Trenggalek termasuk sebagai keluarga dengan tingkat ekonomi cukup mampu (menengah). Selain dari tingkat penghasilannya, kondisi ekonomi keluarga responden ini juga diindikasikan dari kepemilikan barang-barang seperti kulkas, mesin cuci, sepeda motor dan mobil

Tabel 4.11 Data Kepemilikan barang masyarakat Kabupaten Trenggalek

No	DAERAH SURVEY	ANGGOTART								TOTAL	
		Kulkas		Mesin Cuci		Spd Motor		Mobil			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
B.	KABUPATEN TRENGGALEK										
1	Kec. Panggul	4	31%	1	8%	6	46%	2	15%	13	100%
2	Kec. Munjungan	3	27%		0%	7	64%	1	9%	11	100%
3	Kec. Watulimo	3	25%		0%	7	58%	2	17%	12	100%
4	Kec. Kampak	14	42%	2	6%	13	39%	4	12%	33	100%
5	Kec. Dongko	6	25%	2	8%	11	46%	5	21%	24	100%
6	Kec. Pule	1	25%	0	0%	2	50%	1	25%	4	100%
7	Kec. Karang	3	30%	1	10%	5	50%	1	10%	10	100%
8	Kec. Suruh	6	38%	0	0%	7	44%	3	19%	16	100%
9	Kec. Gandusari	3	43%	0	0%	4	57%	0	0%	7	100%
10	Kec. Durenan	15	27%	2	4%	33	60%	5	9%	55	100%
11	Kec. Pogalan	3	33%	0	0%	5	56%	1	11%	9	100%
12	Kec. Trenggalek	7	29%	1	4%	13	54%	3	13%	24	100%
13	Kec. Tugu	2	29%	1	14%	2	29%	2	29%	7	100%
14	Kec. Bendungan	3	33%	1	11%	5	56%	0	0%	9	100%
TOTAL		73	32%	11	5%	120	51%	30	12%	234	100%

Sumber : Rispam 2014

4.1.5.5 Pemenuhan Kebutuhan Air Bersih

Untuk kebutuhan air bersih di kedua wilayah perencanaan, menunjukkan bahwa mayoritas masyarakatnya masih menggunakan air sumur sebagai sumber utama pemenuhan kebutuhan air bersih. Hanya pada beberapa daerah yang telah terlayani sistem pelayanan PDAM saja yang sudah mengkonsumsi air PDAM. Namun ditinjau dari tingkat penggunaannya, menunjukkan hasil yang relatif kecil dibanding dengan penggunaan air sumur. Di wilayah Kabupaten Trenggalek, dari 171 responden, lebih dari 30% responden mengkonsumsi air PDAM..

Ditinjau dari tingkat kecukupan pemenuhan kebutuhan air bersih untuk minum, masak, mandi dan cuci, menunjukkan bahwa permasalahan pemenuhan kebutuhan air bersih terjadi ketika musim kemarau. Sedangkan saat musim hujan, rata-rata di beberapa wilayah Kecamatan sampling tidak mengalami

permasalahan. Untuk wilayah Kabupaten Trenggalek permasalahan pemenuhan kebutuhan air bersih tidak saja terjadi saat musim kemarau saja. Gangguan terhadap kemudahan mendapatkan air bersih terbanyak terjadi pada saat pagi hingga siang hari. Hal ini sangat dimungkinkan karena aktivitas penduduk di kedua wilayah Kabupaten tersebut terjadi mulai pagi hingga siang hari. Untuk memberikan gambaran lebih jelas permasalahan pemenuhan kebutuhan air bersih di beberapa wilayah sampling dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Data Pemenuhan Kebutuhan Air Masyarakat Kabupaten Trenggalek
Musim Kemarau

No	DAERAH SURVEY	Kecukupan minum/masak saat kemarau						TOTAL		Kecukupan mandi/cuci Saat kemarau						TOTAL	
		Selalu		Kadang-kadang		Tidak pernah				Selalu		Kadang-kadang		Tidak pernah			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
	KABUPATEN																
1	Kec. Panggul	5	83%		0%	1	17%	6	100%	4	67%	1	17%	1	17%	6	100%
2	Kec. Munjungan	6	86%	1	14%		0%	7	100%	6	86%	1	14%		0%	7	100%
3	Kec. Watulimo	6	86%	1	14%		0%	7	100%	5	71%	2	29%		0%	7	100%
4	Kec. Kampak	14	78%	3	17%	1	6%	18	100%	14	78%	3	17%	1	6%	18	100%
5	Kec. Dongko	14	100%		0%		0%	14	100%	13	93%	1	7%		0%	14	100%
6	Kec. Pule	4	100%		0%		0%	4	100%	4	100%		0%		0%	4	100%
7	Kec. Karang	9	100%		0%		0%	9	100%	9	100%		0%		0%	9	100%
8	Kec. Suruh	7	100%		0%		0%	7	100%	7	100%		0%		0%	7	100%
9	Kec. Gandusari	3	100%		0%		0%	3	100%	3	100%		0%		0%	3	100%
10	Kec. Durenan	36	92%	3	8%		0%	39	100%	31	79%	8	21%		0%	39	100%
11	Kec. Pogalan	6	100%		0%		0%	6	100%	6	100%		0%		0%	6	100%
12	Kec. Trenggalek	16	94%	1	6%		0%	17	100%	17	100%		0%		0%	17	100%
13	Kec. Tugu	2	100%		0%		0%	2	100%	2	100%		0%		0%	2	100%
14	Kec. Bendungan	6	86%	1	14%		0%	7	100%	7	100%		0%		0%	7	100%
	TOTAL	134	88%	10	49%	2	10%	146	100%	128	80%	14	50%	2	1%	14	100%

Sumber : Rispan 2014

Tabel 4.13 Data Pemenuhan Kebutuhan Air Masyarakat Kabupaten Trenggalek
Musim Hujan

No	DAERAH SURVEY	Kecukupan minum/masak saat hujan						TOTAL		Kecukupan mandi/cuci saat hujan						TOTAL	
		Selalu		Kadang kadang		Tidak pernah				Selalu		Kadang kadang		Tidak pernah			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
	KABUPATEN TRENGGALEK																
1.	Kec. Munjungan	7	100		0%	0%	0%	7	100%	7	100%		0%	0%	0%	7	100%
2.	Kec. Watulimo	7	100		0%	0%	0%	7	100%	7	100%		0%	0%	0%	7	100%
3.	Kec. Kampak	14	78%	3	17%	1	6%	18	100%	15	83%	2	11%	1	6%	18	100%
4.	Kec. Dongko	14	100		0%	0%	0%	14	100%	14	100%		0%	0%	0%	14	100%
5.	Kec. Pule	4	100		0%	0%	0%	4	100%	4	100%		0%	0%	0%	4	100%
6.	Kec. Karangan	9	100		0%	0%	0%	9	100%	9	100%		0%	0%	0%	9	100%
7.	Kec. Suruh	7	100		0%	0%	0%	7	100%	7	100%		0%	0%	0%	7	100%
8.	Kec. Gandusari	3	100		0%	0%	0%	3	100%	3	100%		0%	0%	0%	3	100%
9.	Kec. Durenan	36	92%	3	8%	0%	0%	39	100%	35	90%	4	10%	0%	0%	39	100%
10.	Kec. Pogalan	5	83%	1	17%	0%	0%	6	100%	6	100%		0%	0%	0%	6	100%
11.	Kec. Trenggalek	11	65%	6	35%	0%	0%	17	100%	17	100%		0%	0%	0%	17	100%
12.	Kec. Tugu	2	100		0%	0%	0%	2	100%	2	100%		0%	0%	0%	2	100%
13.	Kec. Bendungan	6	86%	1	14%	0%	0%	7	100%	7	100%		0%	0%	0%	7	100%
14.	Kec. Panggul	2	17%	9	75%	1	8%	12	100%	12	100%		0%	0%	0%	12	100%
	TOTAL	137	83%	26	16%	2	1%	152	100%	149	94%	8	5%	1	1%	152	100%

Sumber : Rispam 2014

Tabel 4.14 Tabel Gangguan Kuantitas air PDAM

NO	DAERAH SURVEY	Waktu gangguan mendapatkan air								TOTAL	
		Pagi		Siang		Malam		Sepanjang hari			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
B.	KABUPATEN TRENGGALEK										
1	Kec. Panggul	1	50%		0%		0%	1	50%	2	100%
2	Kec. Munjungan		0%		0%		0%	1	100%	1	100%
3	Kec. Watulimo	2	100%		0%		0%		0%	2	100%
4	Kec. Kampak	4	100%		0%		0%		0%	4	100%
5	Kec. Dongko		0%	1	0%		0%		0%	1	0%
6	Kec. Pule		0%		0%		0%		0%	0	0%
7	Kec. Karangan		0%		0%		0%		0%	0	0%
8	Kec. Suruh		0%		0%		0%		0%	0	0%
9	Kec. Gandusari		0%		0%		0%		0%	0	0%
10	Kec. Durenan	6	75%	2	25%		0%		0%	8	100%
11	Kec. Pogalan		0%		0%		0%		0%	0	0%
12	Kec. Trenggalek		0%		0%		0%		0%	0	0%
13	Kec. Tugu		0%		0%		0%		0%	0	0%
14	Kec. Bendungan		0%		0%		0%		0%	0	0%
TOTAL		13	57%	3	35%	0	0%	2	9%	17	100%

Sumber : Rispam 2014

Selain terhadap gangguan kuantitas, kepada responden juga ditanyakan tentang kualitas air bersih yang mereka konsumsi. Dari hasil survey tersebut

menunjukkan bahwa pada dasarnya air bersih yang dikonsumsi warga tidak menunjukkan adanya kelainan. Hanya terdapat beberapa orang responden di wilayah sampling yang menyatakan mengalami kelainan kualitas air bersih yang mereka konsumsi. Kelainan kualitas tersebut meliputi rasa; warna; bau dan kotoran. Secara rinci, gangguan kualitas air bersih yang dialami oleh responden di wilayah sampling dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Gangguan Kualitas Air Bersih PDAM Kabupaten Trenggalek

NO.	DAERAH SURVEY	Kelainan konsumsi air karena								TOTAL	
		Rasa		Warna		Bau		Kotoran			
		F		F		F	%	F	%	F	
B.	KABUPATEN TRENGGALEK										
1	Kec. Panggul		0%		0%		0%		0%	0	0%
2	Kec. Munjungan		0%		0%		0%		0%	0	0%
3	Kec. Watulimo		0%		0%		0%		0%	0	0%
4	Kec. Kampak	6	60%	2	20%	1	10%	1	10%	10	100
5	Kec. Dongko		0%		0%		0%		0%	0	0%
6	Kec. Pule	1	100%		0%		0%		0%	1	100
7	Kec. Karang	1	50%	1	50%		0%		0%	2	100
8	Kec. Suruh	1	50%	1	50%		0%		0%	2	100
9	Kec. Gandusari		0%		0%		0%		0%	0	0%
10	Kec. Durenan	10	77%	1	8%	2	15%		0%	13	100
11	Kec. Pogalan		0%	1	100%		0%		0%	1	100
12	Kec. Trenggalek	6	50%	6	50%		0%		0%	12	100
13	Kec. Tugu		0%		0%		0%		0%	0	0%
14	Kec. Bendungan		0%	1	100%		0%		0%	1	100
TOTAL		25	60%	13	33%	3	5%	1	2%	30	100

Sumber : Rispam 2014

4.1.5.6 Penggunaan Air bersih yang berasal dari PDAM

Dari hasil survey terhadap responden di beberapa wilayah Kecamatan yang dijadikan sampling studi, menunjukkan bahwa tidak seluruh responden mengkonsumsi air bersih yang berasal dari PDAM (baik meteran sendiri maupun meteran tetangga). Hal ini selain disebabkan karena belum seluruh wilayah Kecamatan terlayani sistem jaringan PDAM, tetapi juga disebabkan kualitas air sumur dalam yang dikonsumsi masyarakat kualitasnya masih cukup baik.

Di wilayah Kabupaten Trenggalek, dari 171 orang responden, hanya 51 responden (30%) menjawab bahwa mereka mengkonsumsi dan berlangganan air bersih PDAM. Dari 51 orang responden tersebut, 44 (86%) responden menjawab air bersih PDAM mereka konsumsi sendiri dan 7 (14%) responden menjawab air bersih PDAM mereka konsumsi sendiri dan 7 (14%) responden yang menjawab

bahwa air bersih PDAM langganan mereka dipergunakan bersama dengan tetangga melalui saluran. Rata-rata responden menyalurkan air bersih PDAM tersebut kepada 1 hingga 2 rumah tangga tetangga mereka. Penyaluran air bersih PDAM tersebut rata-rata dipergunakan hanya untuk keperluan masak dan minum.

Kepada responden juga ditanyakan tentang jumlah pemakaian air PDAM serta jumlah pembayaran tagihan rekening PDAM bulan lalu. Dari hasil survey tersebut, diketahui bahwa jumlah pemakaian air PDAM rata-rata berkisar antara 100 – 200 ltr per minggu. Adapun besar nilai pembayaran rekening PDAM adalah dibawah Rp. 100.000. Sedangkan untuk air PDAM yang dikonsumsi secara bersama dengan tetangga, cara pembayarannya dilakukan dengan cara dibagi rata nilai tagihannya. Untuk dapat memberikan gambaran lebih jelas tentang pemakaian air PDAM di wilayah sampling dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Data penggunaan air bersih selain PDAM yang menggunakan meter sendiri

NO.	DAERAH SURVEY	Menggunakan PDAM meter sendiri				TOTAL	
		Ya		Tidak			
		F	%	F	%	F	
B.	KABUPATEN						
1	Kec. Panggul	3	50%	3	50%	6	100%
2	Kec. Munjungan	2	29%	5	71%	7	100%
3	Kec. Watulimo	5	71%	2	29%	7	100%
4	Kec. Kampak	10	56%	8	440%	18	100%
5	Kec. Dongko		00%	14	100%	14	100%
6	Kec. Pule		0%	4	100%	4	100%
7	Kec. Karangan		0%	9	100%	9	100%
8	Kec. Suruh		0%	7	1001%	7	100%
9	Kec. Gandusari		0%	3	100%	3	100%
10	Kec. Durenan	9	23 ⁰ /0	30	77%	39	100%
11	Kec. Pogalan		0%	6	100%	6	100%
12	Kec. Trenggalek	7	41%	10	59%	17	100%
13	Kec. Tugu	1	50%	1	50%	2	100%
14	Kec. Bendungan		0%	7	100%	7	100%
TOTAL		37	27%	109	73%	146	100%

Tabel 4.17 Data masyarakat yang menggunakan air bersih selain PDAM yang tidak menggunakan meter sendiri

NO	DAERAH SURVEY	Menggunakan PDAM meter lain				TOTAL	
		Ya		Tidak			
		F	%	F	%	F	%
B.	KASUPATEN TRENGGALEK						
1	Kec. Panggul	0	0%	3	100%	3	100%
2	Kec. Munjungan	0	0%	5	100%	5	100%
3	Kec. Watulimo	0	0%	2	100%	2	100%
4	Kec. Kampak	0	0%	8	100%	8	100%
5	Kec. Dongko	0	0%	14	100%	14	100%
6	Kec. Pule	0	0%	4	100%	4	100%
7	Kec. Karang	0	0%	9	100%	9	100%
8	Kec. Suruh	3	43%	4	57%	7	100%
9	Kec. Gandusari	0	0%	3	100%	3	100%
10	Kec. Durenan	1	3%	29	97%	30	100%
11	Kec. Pogalan	0	0%	6	100%	6	100%
12	Kec. Trenggalek	1	10%	9	90%	10	100%
13	Kec. Tugu	0	0%	1	100%	1	100%
14	Kec. Bendungan	0	0%	7	100%	7	100%
TOTAL		4	4%	104	96%	109	100%

Sumber : Rispan 2014

4.1.5.7 Penggunaan Air Bersih yang berasal dari Sumur

Dari hasil survey terhadap responden, menunjukkan bahwa rata-rata responden menggunakan air sumur sebagai pemenuhan kebutuhan air bersih. Di wilayah Kabupaten Trenggalek, dari 171 responden, 105 (61%) responden menjawab menggunakan sumur miliki sendiri dan 6 (4%) responden menjawab menggunakan sumur milik tetangga

Tabel 4.18 Data penggunaan air sumur sebagai pemenuhan kebutuhan

No	DAERAH SURVEY	Menggunakan air sumur								TOTAL	
		Ya. Sumur sendiri		Ya Sumur umum		Ya. Sumur tetangga		Tidak			
		F	%	F	%	F		F	%	F	%
B.	KABUPATEN TRENGGALEK										
1	Kec. Panggul	2	33%		0%	1	17%	3	50%	6	100%
2	Kec. Munjungan	6	86%		0%	0	0%	1	14%	7	100%
3	Kec. Watulimo	2	29%		0%	1	14%	4	57%	7	100%
4	Kec. Kampak	8	44%		0%	0	0%	10	56%	18	100%
5	Kec. Dongko	14	100%		0%		0%	0	0%	14	100%
6	Kec. Pule	2	50%		0%	1	25%	1	25%	4	100%
7	Kec. Karang	7	78%		0%		0%	2	22%	9	100%
8	Kec. Suruh	4	57%		0%		00/0	3	43%	7	100%
9	Kec. Gandusari	3	75%		0%		0%	1	25%	4	100%
10	Kec. Durenan	19	50%		0%	2	5%	17	45%	38	100%
11	Kec. Pogalan	6	100%		0%		0%	0	0%	6	100%
12	Kec. Trenggalek	11	65%	0	0%	1	6%	5	29%	17	100%
13	Kec. Tugu	1	50%		0%		0%	1	50%	2	100%
14	Kec. Bendungan	7	100%		0%		0%	0	0%	7	100%
TOTAL		105	61%	0	0%	6	4%	48	35%	146	100%

Sumber : Rispam 2014

Adapun cara pengambilan air sumur, sebagian besar responden di Kabupaten Trenggalek menjawab pengambilan dilakukan dengan menggunakan pompa air elektrik dan sebagian menggunakan timba plastik. Untuk dapat memberikan gambaran secara rinci cara pengambilan air sumur di wilayah Kabupaten tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Data cara pengambilan air dari sumur masyarakat Kabupaten Trenggalek

NO.	DAERAH SURVEY	Cara mengambil air dari sumur						TOTAL	
		Timba		Pompa		Pompa			
		Plastic		tangan		listrik		F	%
		F	%	F	%	F	%	F	%
B.	KABUPATEN TRENGGALEK								
1	Kec. Panggul	1	33%		0%	2	67%	3	100%
2	Kec. Munjungan	3	50%		0%	3	50%	6	100%
3	Kec. Watulimo	1	33%		0%	2	67%	3	100%
4	Kec. Kampak	0	0%	0	0%	8	100%	8	100%
5	Kec. Dongko	0	0%		0%	14	100%	14	100%
6	Kec. Pule	1	33%	1	33%	1	33%	3	100%
7	Kec. Karangan	3	43%		0%	4	57%	7	100%
8	Kec. Suruh	2	50%		0%	2	50%	4	100%
9	Kec. Gandusari		0%		0%	3	100%	3	100%
10	Kec. Durenan	2	10%	1	5%	18	86%	21	100%
11	Kec. Pogalan		0%		0%	6	100%	6	100%
12	Kec. Trenggalek	4	33%		0%	8	67%	12	100%
13	Kec. Tugu		0%		0%	1	100%	1	100%
14	Kec. Bendungan	1	14%		0%	6	86%	7	100%
TOTAL		18	18%	2	3%	78	79%	98	100%

Sumber : Rispam 2014

Kepada responden juga ditanyakan tentang rata—rata liter penggunaan air sumur per minggu pada setiap minggu. Dari hasil survey diketahui bahwa rata-rata penggunaan air sumur per minggu adalah lebih dari 200 ltr per minggu.

4.1.5.8 Penggunaan Air bersih yang berasal dari terminal umum kran air

Dari hasil survey terhadap responden di wilayah Kabupaten Trenggalek, menunjukkan bahwa terlalu banyak responden yang menggunakan kran umum/terminal air untuk suplai kebutuhan air bersih. Hanya terdapat 12 orang responden yang berasal dari wilayah Kabupaten Trenggalek yang menjawab menggunakan air bersih yang diperoleh dari kran umum/terminal air.

Tabel 4.20 Data masyarakat yang membeli air bersih

NO.	DAERAH SURVEY	Membeli air dari penjual air						Air Tidak		TOTAL	
		Ya. Penjual air		Ya. Mobil bkn		Ya Mobil PDAM					
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
	KABUPATEN TRENGGALEK										
1	Kec. Panggul		0%		0%		0%	6	100%	6	100%
2	Kec. Munjungan		0%		0%		0%	7	100%	7	100%
3	Kec. Watulimo		0%		0%		0%	8	100%	8	100%
4	Kec. Kampak		0%		0%		0%	17	100%	17	100%
5	Kec. Dongko		0%		0%		0%	14	100%	14	100%
6	Kec. Pule		0%		0%		0%	4	100%	4	100%
7	Kec. Karang		0%		0%		0%	9	100%	9	100%
8	Kec. Suruh		0%		0%		0%	7	100%	7	100%
9	Kec. Gandusari		0%		0%		0%	4	100%	4	100%
10	Kec. Durenan		0%		0%	4	11%	34	89%	38	100%
11	Kec. Pogalan		0%		0%,		0%	6	100%	6	100%
12	Kec. Trenggalek		0%		0%		0%	2	100%	2	100%
13	Kec. Tugu		0%		0%		0%	7	100%	7	100%
14	Kec. Bendungan		0%		0%		0%	12	100%	12	100%
TOTAL		0	0%	0	0%	4	2%	154	98%	141	100%

Sumber : Rispam 2014

Tabel 4.20 Jumlah pembelian air bersih masyarakat Kabupaten Trenggalek

NO.	DAERAH SURVEY	Pembelian per iter per						TOTAL	
		< 100 lt		100 lt -		> 200 lt			
		F	%	F	%	F	%	F	%
B.	KABUPATEN TRENGGALEK								
1	Kec. Panggul		0%		0%		0%	0	0%
2	Kec. Munjungan		0%		0%		0%	0	0%
3	Kec. Watulimo		0%		0%		0%	0	0%
4	Kec. Kampak		0%		0%		0%	0	0%
5	Kec. Dongko		0%		0%		0%	0	0%
6	Kec. Pule		0%		0%		0%	0	0%
7	Kec. Karang		0%		0%		0%	0	0%
8	Kec. Suruh		0%		0%		0%	0	0%
9	Kec. Gandusari		0%		0%		0%	0	0%
10	Kec. Durenan		0%		0%	4	100%	4	100%
11	Kec. Pogalan		0%		0%		0%	0	0%
12	Kec. Trenggalek		0%		0%		0%	0	0%
13	Kec. Tugu		0%		0%		0%	0	0%
14	Kec. Bendungan		0%		0%		0%	0	0%
TOTAL		0	0%	0	0%	4	100%	4	100%

Sumber : Rispam 2014

4.1.5.9 Penggunaan Air berasal dari Kran umum

Dari hasil survey terhadap responden di wilayah Kabupaten Trenggalek, menunjukkan bahwa terlalu banyak responden yang menggunakan kran umum/terminal air untuk suplai kebutuhan air bersih. Hanya terdapat 12 orang responden yang berasal dari wilayah Kabupaten Trenggalek yang menjawab menggunakan air bersih yang diperoleh dari kran umum/terminal air.

Tabel 4.21 Data masyarakat Kabupaten Trenggalek yang menggunakan kran umum

NO.	DAERAH SURVEY	Responden memperoleh air dari kran umum atau terminal air						TOTAL	
		Ya. Kran Umum		Tidak.		Ya. Terminal			
		F	%	F	%	F	%	F	%
B.	KABUPATEN TRENGGALEK								
1	Kec. Panggul	0	0%	6	100%		0%	6	100%
2	Kec. Munjungan	0	0%	7	100%		0%	7	100%
3	Kec. Watulimo	0	0%	8	100%		0%	8	100%
4	Kec. Kampak	4	24%	13	76%		0%	17	100%
5	Kec. Dongko	1	7%	13	93%		0%	14	100%
6	Kec. Pule	0	0%	4	100%		0%	4	100%
7	Kec. Karangan	2	22%	7	78%		0%	9	100%
8	Kec. Suruh	0	0%	7	100%		0%	7	100%
9	Kec. Gandusari	0	0%	4	100%		0%	4	100%
10	Kec. Durenan	5	13%	33	87%		0%	38	100%
11	Kec. Pogalan	0	0%	6	100%		0%	6	100%
12	Kec. Trenggalek	0	0%	17	100%		0%	17	100%
13	Kec. Tugu	0	0%	2	100%		0%	2	100%
14	Kec. Bendungan	0	0%	7	100%		0%	7	100%
TOTAL		12	7%	134	93%	0	0%	146	100%

Sumber : Rispam 2014

Terhadap 12 responden yang menjawab menggunakan kran umum/ terminal air untuk suplai kebutuhan air bersih, juga ditanyakan tentang jumlah pemakaian air bersih selama seminggu. Dari hasil survey terhadap keduabelas responden tersebut, diperoleh informasi bahwa mereka mengkonsumsi air bersih dari kran/terminal air lebih dai 200 lt per minggu. Kondisi ini dilihat dari Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Data pemakaian air masyarakat Kabupaten Trenggalek

NO.	DAERAH SURVEY	Pemakaian air per minggu						TOTAL	
		< 100 lt		100 lt- lt 260 lt		200 lt			
		F	%	F	%	F	%	F	
B.	KABUPATEN TRENGGALEK								
1	Kec. Panggul		0%		0%	0	0%	0	0%
2	Kec. Munjungan		0%		0%	0	0%	0	0%
3	Kec. Watulimo		0%		0%	0	0%	0	0%
4	Kec. Kampak		0%	0	0%	4	100%	4	100%
5	Kec. Dongko		0%		0%	1	100%	1	100%
6	Kec. Pule		0%		0%	0	0%	0	0%
7	Kec. Karangan		0%		0%	2	100%	2	100%
8	Kec. Suruh		0%		0%	0	0%	0	0%
9	Kec. Gandusari		0%		0%	0	0%	0	0%
10	Kec. Durenan		0%		0%	5	100%	5	100%
11	Kec. Pogalan		0%		0%	0	0%	0	0%
12	Kec. Trenggalek		0%		0%	0	0%	0	0%
13	Kec. Tugu		0%		0%	0	0%	0	0%
14	Kec. Bendungan		0%		0%	0	0%	0	0%
TOTAL		0	0%	0	0%	12	100%	12	100%

Sumber : Rispan 2014

Tabel 4.23 Data Masyarakat yang minat berlangganan PDAM

No	DAERAH SURVEY	Minat pasang PDAM				TOTAL	
		Ya		Tidak			
		F	%	F	%	F	%
B.	KABUPATEN TRENGGALEK						
1	Kec. Panggul	3	100%	0	0%	3	100%
2	Kec. Munjungan	3	60%	2	40%	5	100%
3	Kec. Watulimo	2	100%	0	0%	2	100%
4	Kec. Kampak	7	88%	1	13%	8	100%
5	Kec. Dongko	0	0%	14	100%	14	100%
6	Kec. Pule	0	0%	4	100%	4	100%
7	Kec. Karangan	0	0%	9	100%	9	100%
8	Kec. Suruh	7	100%	0	00/0	7	100%
9	Kec. Gandusari		0%	3	100%	3	100%
10	Kec. Durenan	20	67%	10	33%	30	100%
11	Kec. Pogalan		0%	6	100%	6	100%
12	Kec. Trenggalek	8	80%	2	20%	10	100%
13	Kec. Tugu		0%	1	0%	1	0%
14	Kec. Bendungan		0%	7	0%	7	0%
TOTAL		62	50%	63	50%	125	100%

Sumber : Rispan 2014

Tabel 4.24 Data alasan masyarakat yang tidak minat berlangganan PDAM

NO	DAERAH SURVEY	Alasan tidak m'int pasang PDAM								TOTAL	
		Biaya smbg mahal		PDAM tdk lancar		Biaya mahal		Lainnya			
		F	%		%		%	F	%	F	%
B.	KABUPATEN TRENGGALEK										
1	Kec. Panggul		0%		0%		0%		0%	0	0%
2	Kec. Munjungan		00%	1	50%		0%	1	50%	2	100%
3	Kec. Watulimo		0%		0%		0%	0	0%	0	0%
4	Kec. Kampak	0	0%	0	0%	1	100%		0%	1	100%
5	Kec. Dongko		0%		0%		0%	14	0%	14	0%
6	Kec. Pule		0%		0%		0%	4	0%	4	0%
7	Kec. Karang		0%		0%		0%	9	0%	9	0%
8	Kec. Suruh		0%		0%		0%	0	0%	0	0%
9	Kec. Gandusari		0%		0%		0%	3	0%	3	0%
10	Kec. Durenan	10	100%		0%		0%		0%	10	100%
11	Kec. Pogalan	4	67%	2	33%		0%		0%	6	100%
12	Kec. Trenggalek		0%	2	100%		0%		0%	2	100%
13	Kec. Tugu		0%		0%		0%	1	0%	1	0%
14	Kec. Bendungan		0%		0%		0%	7	0%	7	0%
TOTAL		14	22%	5	8%	1	2%	43	68%	63	100%

Sumber : Rispam 2014

Berdasarkan hasil analisa SURVEY kebutuhan nyata, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Di Kabupaten Trenggalek setiap rumah rata-rata dihuni sebanyak 3 sampai 5 jiwa
- Berdasarkan jenis pekerjaan dari 171 responden di wilayah Kabupaten Trenggalek menunjukkan bahwa 27% sebagai swasta, 24% sebagai pedagang, 3% sebagai buruh, 12% sebagai PNS/TNI/Polri; 9% sebagai Petani dan 25% lainnya.
- Berdasarkan tingkat penghasilan utama responden bervariasi antara Rp. 500.000 ke bawah hingga Rp. 5.500.000 dengan 31% responden (N=171) berpenghasilan di bawah Rp. 500.000. 66% responden berpenghasilan utama Rp. 500.001-Rp. 3.000.000, 3% responden memiliki penghasilan utama Rp. 3.000.001-Rp. 5.500.000
- Sedangkan untuk penghasilan sampingan yang dimiliki oleh responden menunjukkan bahwa 67% responden memiliki penghasilan di bawah Rp. 500.000,

31% memiliki penghasilan antara Rp. 500.001 – Rp. 3.000.000 dan 30% responden memiliki penghasilan antara Rp. 3.000.001 – Ro. 5.500.000

- Pemenuhan kebutuhan air bersih mayoritas masyarakat Kabupaten Trenggalek menggunakan air sumut dan hanya pada beberapa daerah yang telah terlayani sistem pelayanan PDAM. Di wilayah Kabupaten Trenggalek dari 71 responden 30% responden mengkonsumsi air PDAM
- Berdasarkan tingkat pemenuhan kebutuhan air bersih untuk minum, masak, mandi dan cuci, menunjukkan bahwa permasalahan pemenuhan kebutuhan air bersih terjadi ketika musim kemarau. Sedangkan saat musim hujan, rata-rata di beberapa wilayah kecamatan sampling tidak mengalami permasalahan. Hanya ada di beberapa wilayah yang mengalami kesulitan pemenuhan air bersih.
- Dari hasil survey terhadap responden di beberapa wilayah kecamatan yang dijadikan sampling studi, menunjukkan bahwa tidak seluruh responden mengkonsumsi air bersih yang berasal dari PDAM (baik meteran sendiri maupun meteran tetangga). Hal ini selain disebabkan karena belum seluruh wilayah kecamatan terlayani sistem jaringan PDAM, tetapi juga disebabkan kualitas air sumur dalam yang dikonsumsi masyarakat kualitasnya masih cukup baik.
- Di wilayah Kabupaten Trenggalek, dari 171 responden, 30% mengkonsumsi dan berlangganan air bersih PDAM. Dan dari 51% responden tersebut 86% responden mengkonsumsi sendiri dan 14% responden mempergunakan secara bersama dengan tetangga. Adapun besar nilai pembayaran rekening PDAM adalah dibawah Rp. 100.000. sedangkan untuk air PDAM yang dikonsumsi secara bersama dengan tetangga, cara pembayarannya dilakukan dengan cara dibagi rata nilai tagihannya.
- Untuk pemenuhan air bersih dari sumur, dari 171 responden, 61% responden menjawab menggunakan sumur milik sendiri, 4% responden menjawab menggunakan sumur milik tetangga. Rata-rata penggunaan air ssumur per minggu adalah lebih dari 200 liter per minggu.
- Terhadap konsumsi air bersih yang berasal dari penjual air hanya sedikit penduduk yang menggunakannya. Adapun harga per liter air tersebut adalah Rp. 300, dimana kebutuhan air per minggu adalah diatas 200 liter. Begitu pula

dengan pemakaian kran umum/terminal air, bahwa tidak terlalu banyak penduduk yang menggunakan untuk suplai kebutuhan air bersih.

- Dari hasil survey kepada responden yang belum berlangganan PDAM di wilayah Kabupaten Trenggalek (N-125), diperoleh informasi bahwa responden yang berminat berlangganan PDAM sebanyak 54% dan yang tidak berminat berlangganan sebanyak 57%
- Dari hasil survey penyebab responden tidak berminat berlangganan. Untuk wilayah Kabupaten Trenggalek disebabkan karena wilayah mereka belum tersedia sistem perpipaan penyediaan air bersih PDAM

4.2 Tahap Penentuan Strategi

Penentuan strategi untuk meningkatkan kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek perlu dilakukan dua tahap analisa yaitu analisa SWOT dan *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*. Kedua metode ini akan dilakukan analisa secara seri sehingga dapat menghasilkan suatu strategi tepat yang membuat PDAM Kabupaten Trenggalek menjadi sehat di semua indikator aspek.

4.2.1 Analisa SWOT

Tahap pertama dalam menentukan strategi dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode analisis SWOT. Analisis dari metode ini memberikan gambaran secara menyeluruh tentang hubungan kondisi internal dan eksternal perusahaan dalam membentuk arah perkembangan PDAM Kabupaten Trenggalek. Analisa faktor internal PDAM berhubungan dengan kondisi kekuatan (*Strenghts*) dan Kelemahan (*Weaknesses*) yang terdiri dari 4 (empat) aspek yaitu aspek keuangan, aspek pelayanan, aspek operasional dan aspek Sumber Daya Manusia. Sementara untuk factor eksternal mengkaji tentang kondisi dari luar yang berpengaruh terhadap Peluang (*Opportunities*) dan Ancaman (*Threaths*). Faktor dari luar tersebut berupa kondisi ekonomi, social dan budaya masyarakat, kondisi aspek geografis, aspek hukum dan Kebijakan pemerintah baik pusat maupun daerah.

4.2.1.1 Analisa Faktor Internal

Secara umum factor internal PDAM Kabupaten Trenggalek merupakan kekuatan yang dapat mendorong kemajuan perusahaan karena PDAM ini masuk dalam kategori sehat sesuai dengan penilaian indikator dari BPPSPAM Tahun 2015. Namun jika dikaji lebih mendalam masih banyak factor internal PDAM ini yang merupakan kelemahan sehingga jika tidak cepat ditangani akan dapat menghambat kemajuan perusahaan ini. Faktor internal tersebut antara lain adalah :

1. Aspek Keuangan

a. Kewajiban hutang jangka panjang

Kewajiban hutang jangka panjang PDAM Trenggalek pada tahun 2015 sebesar Rp. 751.788.259,- sedangkan jumlah asset PDAM mencapai 49 milyar. Dengan jumlah asset yang sangat besar PDAM sangat mampu untuk melunasi seluruh kewajiban yang ada dengan menggunakan seluruh aset yang dimilikinya. Kondisi keuangan PDAM yang Solvable menjadi salah satu faktor penting dalam penentuan kelayakan diberikannya pinjaman kepada PDAM terutama untuk mengembangkan pelayanan air minumnya

b. Efektivitas penagihan

Efektivitas penagihan di PDAM Kabupaten Trenggalek sangat tidak efektif. Jumlah tagihan kepada pelanggan PDAM sebesar Rp. 8.483.827.326,- sementara jumlah rekening yang diterima sebesar Rp. 6.225.196.550,-

c. Tarif air minum belum FCR

Tarif air minum di Kabupaten Trenggalek dibagi menjadi lima kelompok yaitu kelompok I (Sosial), kelompok II (Non Niaga), kelompok III (Niaga), kelompok IV (industri) dan kelompok V (khusus). Tarif pelayanan air minum juga dibagi berdasarkan tingkat pemakaian air pelanggan secara progresif artinya semakin tinggi pemakaiannya, semakin besar tarifnya. Berdasarkan Sk Bupati Trenggalek Tahun 2015 tarif pelayanan air minum PDAM Kabupaten

Trenggalek belum mampu menutupi biaya operasional. Agar tariff menjadi FCR perlu kenaikan sebesar 60 %.

d. Biaya Operasi Tinggi

Biaya operasi PDAM Kabupaten Trenggalek terdiri dari Biaya penyusutan, biaya pegawai, biaya pemeliharaan, biaya listrik, biaya BBM dan Biaya Operasi Lainnya. Biaya operasi lainnya terdiri dari biaya retribusi air, pemakaian bahan kimia, pemeriksaan kualitas air, ATK, badan pengawas, perjalanan dinas, telepon, dan biaya rapat tamu. Pada Tahun 2015 biaya operasi sebesar 10 Milyar rupiah

2. Aspek Pelayanan

a. Kecepatan pemasangan sambungan

Pemasangan sambungan pipa PDAM Kabupaten Trenggalek untuk pelanggan baru tidak terlalu lama yaitu paling lama 2 (dua) hari

b. Kemudahan dan kenyamanan pembayaran rekening

Pembayaran rekening PDAM Kabupaten Trenggalek sangat mudah dengan mendatangi kantor IKK PDAM terdekat bahkan pada tahun 2016 ini pembayaran rekening dilakukan dengan sistem on-line.

c. Pelayanan penanganan gangguan

Pelayanan gangguan sudah terbilang baik, semua pengaduan ditindaklanjuti secara cepat. Pada Tahun 2015 jumlah pengaduan di PDAM Kabupaten Trenggalek berjumlah 1115 dan semuanya dapat ditangani 100%.

d. Pertumbuhan pelanggan

Jumlah pelanggan periode Tahun 2014 sebesar 8783 Sambungan Rumah dan pada periode Tahun 2015 sebesar 11105 Sambungan Rumah. Jadi Tingkat pertumbuhan pelanggan sebesar 26,4%. Nilai pertumbuhan ini cukup tinggi karena melebihi angka 10%

e. Cakupan pelayanan

Pada Tahun 2015 jumlah penduduk yang terlayani air minum oleh PDAM sebesar 66.630 jiwa dari jumlah penduduk di wilayah

pelayanan yang jumlahnya 721.180 jiwa. Cakupan pelayanan PDAM Kabupaten Trenggalek terbilang sangat rendah yaitu sebesar 9,2 %. Hal ini dikarenakan kondisi kualitas air sumur di Kabupaten Trenggalek masih sangat bagus

f. Besarnya konsumsi domestik

Konsumsi domestik (untuk pelanggan rumah tangga) masih tergolong kecil yaitu sebesar 18 %. Hal ini dikarenakan masyarakat yang berlangganan PDAM juga menggunakan air bersih dari sumur untuk keperluan sehari – hari.

3. Aspek Operasional

a. Kontinuitas Distribusi

PDAM Kabupaten Trenggalek telah mampu memberikan pelayanan air minum ke pelanggan secara kontinyu dengan rata – rata jam operasi selama 24 jam.

b. Adanya as built drawing

PDAM Kabupaten Trenggalek telah mempunyai as built drawing namun belum sempurna

c. Adanya SOP

d. Komputerisasi sistem billing dan akuntansi

e. Kehilangan Air

Nilai kehilangan air umum terdiri dari kehilangan secara administrasi dan kehilangan teknis adalah air yang tidak bisa ditagihkan akibat kebocoran pipa/sarana jaringan distribusi/transmisi, sedangkan secara administrasi terjadi karena kesalahan pembacaan meter, pencurian air dan sambungan ilegal serta proses administrasi. Tingkat kehilangan air di PDAM Kabupaten Trenggalek belum sepenuhnya teridentifikasi secara struktur, baik secara fisik maupun administrasi. sehingga penentuan tingkat kehilangan air hanya dihitung dari air yang didistribusikan dikurangi air yang terjual dibagi air yang didistribusikan. Sesuai dengan rekapitulasi data produksi air, distribusi air dan air terjual tahun 2015 bulan Desember 2015 untuk keseluruhan sistem adalah 26.62%.

f. Efisiensi produksi

Kapasitas terpasang untuk produksi air minum PDAM Kabupaten Trenggalek pada tahun 2015 sebesar 10.312.272 m³ namun realisasi produksinya hanya 4.895.964 m³ sehingga efisiensi produksinya sebesar 47,47 %. Nilai ini tergolong sangat kecil dari standard yang ditetapkan BPPSPAM sebesar 60%.

4. Aspek Sumber Daya Manusia

a. Rasio karyawan tiap 1000 pelanggan

Jumlah seluruh pegawai di PDAM Kabupaten Trenggalek adalah 75 orang dan jumlah pelangganya Tahun 2015 sebanyak 11.105 Sambungan Rumah. Jadi Rasio karyawan tiap 1000 pelanggan sebesar 7. Rasio ini menunjukkan bahwa PDAM dari segi tenaga kerja sangat efektif dan efisien dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan.

b. Hubungan antar unit kerja

Struktur Organisasi Tata Kerja (SOTK) telah ada dan sudah menjadi Peraturan Bupati dan banyak pegawai yang memahami hubungan antar unit kerja namun prakteknya masih kurang optimal.

c. Tingkat pendidikan dan pelatihan

Tingkat pendidikan Sumber Daya Manusia PDAM Kabupaten Trenggalek masih tergolong rendah dengan 90 % pegawainya setara Sekolah Menengah Atas (SMA). Jumlah pegawai yang mengikuti pelatihan juga dibawah standar yaitu sebesar 30 %.

Hasil analisis factor internal PDAM Kabupaten Trenggalek secara lengkap dapat dilihat pada tabel 4.25

Tabel 4.25 Hasil analisis factor internal PDAM Kabupaten Trenggalek

NO	FAKTOR INTERNAL	KONDISI	NILAI	BOBOT	RATING	Pengaruh
1	Aspek Keuangan				-0.26	
1.1	Tarif air	Kelemahan	-3	0.04	-0.11	4
1.2	Kewajiban Hutang Jangka Panjang	Kekuatan	3	0.03	0.08	3
1.3	Biaya operasi	Kelemahan	-5	0.05	-0.24	5
1.4	Efisiensi Penagihan	Kelemahan	-4	0.04	-0.15	4
1.5	Saldo kas	Kekuatan	4	0.04	0.15	4
2	Aspek Pelayanan				-0.21	
2.1	Pertumbuhan Pelanggan	Kekuatan	3	0.03	0.08	3
2.2	Tingkat kepuasan pelanggan	Kelemahan	-2	0.04	-0.08	4
2.3	Klasifikasi Pelanggan	Kekuatan	3	0.04	0.11	4
2.4	Kemudahan dan Kenyamanan Pembayaran Rek	Kekuatan	3	0.02	0.06	2
2.5	Cakupan Pelayanan	Kelemahan	-5	0.05	-0.24	5
2.6	Konsumsi Domestik	Kelemahan	-4	0.04	-0.15	4
3	Aspek Operasional				-0.01	
3.1	Kehilangan air	Kelemahan	-3	0.04	-0.11	4
3.2	Jaringan distribusi	Kelemahan	-4	0.04	-0.15	4
3.3	Pemanfaatan Sumber Air Baku belum optimal	Kelemahan	-3	0.04	-0.11	4
3.4	Kualitas air	Kekuatan	3	0.04	0.11	4
3.5	Kontinuitas air didistribusikan	Kekuatan	4	0.04	0.15	4
3.6	As Built Drawing belum sempurna	Kelemahan	-3	0.03	-0.08	3
3.7	Sarana dan prasarana kerja	Kelemahan	-2	0.03	-0.06	3
3.8	Standard Operasi dan Prosedur	Kekuatan	4	0.04	0.15	4
3.9	Sistem Akuntansi dan Billing	Kekuatan	3	0.02	0.06	2
3.10	Koordinasi internal	Kekuatan	3	0.04	0.11	4
3.11	Efisiensi Produksi	Kelemahan	-5	0.04	-0.19	4
3.13	Kecepatan Pemasangan Sambungan Baru	Kekuatan	3	0.04	0.11	4
4	Aspek SDM				0.00	
4.1	Penempatan dan kompetensi SDM	Kekuatan	3	0.04	0.11	4
4.2	Pelatihan	Kelemahan	-4	0.02	-0.08	2
4.3	Tingkat Pendidikan SDM	Kelemahan	-4	0.02	-0.08	2
4.4	Kedisiplinan	Kekuatan	2	0.04	0.08	4
4.5	Peraturan Perusahaan berkaitan dengan SDM	Kelemahan	-3	0.04	-0.11	4
4.6	Pemahaman terhadap tata kerja	Kekuatan	2	0.04	0.08	4
	TOTAL			1.00	-0.48	106

4.2.1.2 Analisa Faktor Eksternal

Faktor Eksternal terdiri dari peluang dan ancaman yang harus diketahui oleh sebuah organisasi secara mendalam dengan menjalin komunikasi dengan pemangku kepentingan untuk menentukan langkah strategi. Faktor Eksternal yang dimiliki PDAM Kabupaten Trenggalek antara lain :

1. Kondisi Sosial Budaya Ekonomi masyarakat

a. Kondisi Ekonomi Masyarakat

Sebagian besar masyarakat Kabupaten Trenggalek tergolong dalam kondisi ekonomi lemah dengan gaji rata – rata tiap bulan kurang dari Rp. 500.000,00

b. Pola Pemakaian Air

Pemakaian air di Kabupaten Trenggalek cukup tinggi. Tiap orang mengkonsumsi air sebanyak 200 liter per hari baik yang menggunakan air sumur, PDAM maupun terminal Air.

c. Minat menjadi Pelanggan PDAM

Penduduk Kabupaten Trenggalek yang berminat menjadi pelanggan PDAM sebesar 50 % dan tiap tahun rata – rata penambahan sambungan baru sebesar 3.000 SR

2. Aspek Pemangku Kepentingan

a. Dukungan Pemerintah

Pemerintah Pusat maupun Kabupaten sangat mendukung meningkatnya kinerja PDAM karena sesuai RPJMN pada Tahun 2019 masyarakat Kabupaten Trenggalek 100% harus mendapatkan air bersih yang layak konsumsi

b. Koordinasi dengan dinas terkait

Hubungan komunikasi dan koordinasi antara PDAM, Bappeda, Dinas Perkimsih LH, dan dinas Kesehatan cukup baik.

c. Kebijakan Tarif Listrik dan BBM

Listrik dan BBM masih menjadi sumber Utama bagi Operasional PDAM, sedangkan listrik dan BBM yang digunakan ini masuk kategori industri sehingga tarifnya mahal yang menyebabkan biaya operasional menjadi tinggi.

d. Kerjasama dengan pihak ke-3

PDAM Kabupaten Trenggalek membuka kerjasama dengan pihak ke III/ Investor/ supplier

3. Aspek Lingkungan dan Air Baku

a. Ketersedian air baku

Ketersedian air baku PDAM Kabupaten Trenggalek sangat banyak. Air baku PDAM Kabupaten Trenggalek berasal dari Sungai Bayong, Kali Manggis dan Sumur Bor. Jumlah debit total dari berbagai sumber air sebesar 1569,8 liter/ detik dengan kapasitas terpasang sebesar 374,5 liter/ detik

b. Kualitas Air baku

Berdasarkan uji kualitas air baku pada Unit Lingkungan Labkesda Kabupaten Trenggalek menunjukkan bahwa kualitas sumber air baku dompyong sesuai dengan syarat air siap minum dari Peraturan Menteri Kesehatan No. 907 Tahun 2002 tentang Syarat – syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum.

c. Lokasi Pengolahan Air

PDAM Kabupaten Trenggalek masih mempunyai lahan yang luas untuk pengolahan air.

Untuk lebih lengkapnya rincian analisa factor eksternal PDAM Kabupaten Trenggalek sesuai dengan Tabel 4.26

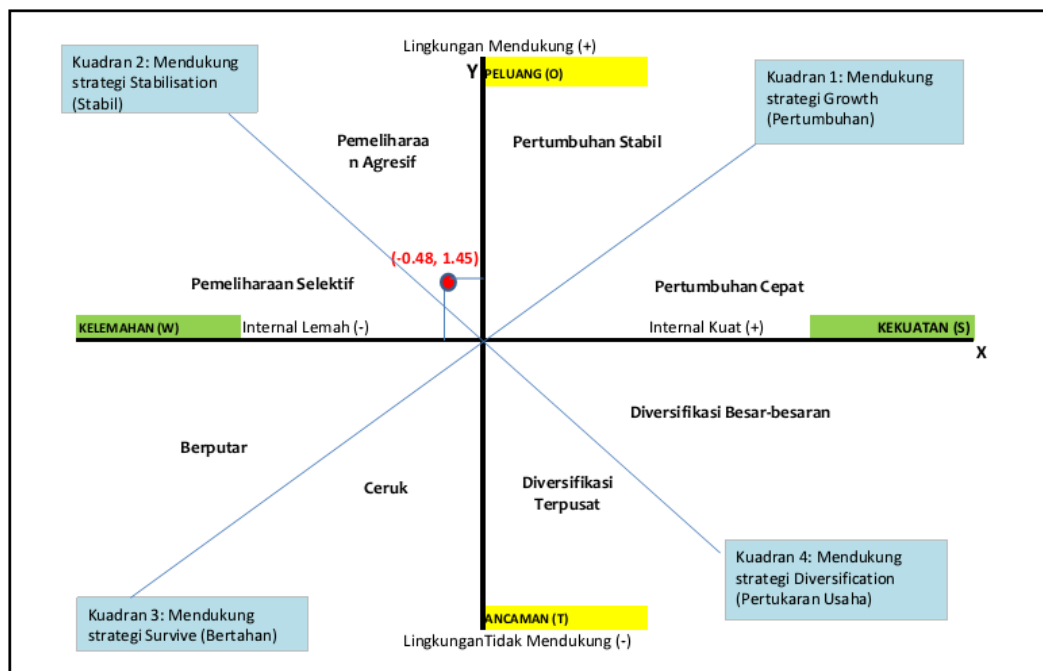
Tabel 4.26 Hasil Analisa Faktor Eksternal PDAM Kabupaten Trenggalek

NO	FAKTOR EXTERNAL	KONDISI	NILAI	BOBOT	RATING	Pengaruh
1	ASPEK SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT					
1.1	Kondisi Ekonomi Masyarakat	Ancaman	-3	0.0638	-0.1915	3
1.2	Pola Pemakaian Air	Peluang	3	0.0638	0.19149	3
1.3	Minat menjadi Pelanggan PDAM	Peluang	1	0.0638	0.06383	3
2	ASPEK PERATURAN				0.32	
2.1	Monopoli PDAM	Peluang	3	0.04	0.13	2
2.2	Regulasi Pemerintah	Peluang	3	0.06	0.19	3
3	ASPEK EKONOMI PEMBANGUNAN				0.38	
3.1	Peluang Pasar cukup besar	Peluang	3	0.06	0.19	3
3.2	Perkembangan Daerah	Peluang	3	0.06	0.19	3
4	ASPEK STAKEHOLDER				0.49	
4.1	Dukungan Pemerintah Kabupaten dan Pusat	Peluang	4	0.06	0.26	3
4.2	Koordinasi dengan Dinas/Instansi Terkait	Peluang	3	0.04	0.13	2
4.3	Kebijakan Tarif Listrik & BBM	Ancaman	-4	0.09	-0.34	4
4.4	Ketersediaan Sumber Energi/PLN	Peluang	4	0.06	0.26	3
4.5	Peluang Kerjasama dengan Pihak-3/Investor	Peluang	3	0.06	0.19	3
5	ASPEK LINGKUNGAN - AIR BAKU				0.26	
5.1	Kualitas Air Sumur Masyarakat bagus	Ancaman	-5	0.09	-0.43	4
5.2	Ketersediaan Sumber Air Baku	Peluang	4	0.06	0.26	3
5.3	Kualitas Sumber Air Baku	Peluang	4	0.06	0.26	3
5.4	Lahan/lokasi pengolahan air	Peluang	4	0.04	0.17	2
	TOTAL			1.00	1.45	47

4.2.1.3 Posisi PDAM Kabupaten Trenggalek

Setelah melakukan evaluasi internal dan eksternal, perlu ditentukan posisi PDAM. Posisi tersebut akan menentukan orientasi yang sebaiknya dianut oleh PDAM dalam menentukan sasaran dan strategi pengembangan usaha. Hasil perhitungan secara kuantitatif dari tabel faktor internal dan eksternal PDAM Kabupaten Trenggalek diketahui bahwa faktor internal menunjukkan nilai -0,48 dan faktor eksternal menunjukkan nilai +1,45 sesuai pada gambar 4.1

Dari hasil analisis SWOT yang dilakukan dimana faktor internal bernilai negatif dan faktor eksternal menghasilkan nilai positif telah menempatkan posisi PDAM Kabupaten Trenggalek dalam Diagram Posisi SWOT berada dalam kuadran II sehingga akan menerapkan strategi stabilisasi. Strategi ini merupakan strategi untuk menstabilkan kondisi internal yang lemah dengan meningkatkan kinerjanya dan memanfaatkan peluang yang ada untuk mengembangkan usahanya.



Gambar 4.1 Posisi PDAM Kabupaten Trenggalek dalam analisa SWOT

4.2.1.4 Penetapan Strategi

Strategi umum yang menentukan arah dan program peningkatan kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek tercantum pada Tabel 4.27, Tabel 4.28, Tabel 4.29, dan Tabel 4.30. Tabel 4.27 merupakan Strategi tipe S-O yaitu strategi yang dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaan dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang sebesar-besarnya. Tabel 4.28 merupakan Strategi Tipe W-O dengan meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang yang ada. Strategi W-O ini yang akan dipakai untuk meningkatkan kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek. Tabel 4.29 merupakan Strategi S-T dengan menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi

ancaman yang ada. Tabel 4.30 merupakan Strategi W-T yaitu strategi defensif berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

Tabel 4.27 Strategi Kekuatan – Peluang Hasil Analisa SWOT

STRENGTHS/ KEKUATAN	OPPORTUNITIES/ PELUANG
1 Kemampuan membayar Kewajiban jangka panjang 2 Tingginya pertumbuhan pelanggan 3 Kemudahan dan Kenyamanan Pembayaran Rek 4 Klasifikasi Pelanggan 5 Kapasitas sumber yang dimanfaatkan 6 Kualitas air produksi 7 Kontinuitas air didistribusikan 8 Sarana dan prasarana 9 Sistem Akuntansi dan Billing 10 Koordinasi internal 11 Kecepatan Pemasangan Sambungan Baru 12 Pemahaman terhadap tata kerja	1 Monopoli Bisnis PDAM 2 Regulasi Pemerintah 3 Peluang Pasar cukup besar 4 Perkembangan Daerah & Pertumbuhan Ekonomi 5 Dukungan Pemerintah Kabupaten 6 Koordinasi dengan Dinas/Instansi Terkait 7 Pola pemakaian air yang cukup tinggi 8 Ketersediaan Sumber Energi/PLN 9 Peluang Kerjasama dengan Pihak-3/Investor 10 Dukungan Pusat 11 Ketersediaan Sumber Air Baku 12 Terdapatnya minat masyarakat berlangganan 13 Masih tersedianya lahan yang cukup luas 14 Kualitas Sumber Air Baku
STRATEGI S - O	
1 Meningkatkan Cakupan Pelayanan dengan menambah Kapasitas Produksi 2 Mengembangkan produk Air minum dalam Kemasan dengan memanfaatkan kualitas produksi dan Air baku 3 Pengembangan pembayaran rekening dengan sistem on-line	

Tabel 4.28 Strategi Kelemahan – Peluang Hasil Analisa SWOT

WEAKNESS/KELEMAHAN	OPPORTUNITIES/PELUANG
1 Tarif air belum FCR 2 Kondisi finansial PDAM merugi setiap tahun 3 Biaya operasi 4 Efisiensi Penagihan 5 Tingkat kepuasan pelanggan 6 Cakupan Pelayanan Rendah 7 Tingkat Kehilangan air 26 % 8 Jaringan distribusi 9 As Built Drawing belum sempurna 10 Tingkat Pendidikan dan Pelatihan SDM Rendah 11 Pemanfaatan Air baku kurang Optimal 12 Konsumsi Domestik Rendah 13 Efisiensi Produksi Rendah	1 Monopoli Bisnis PDAM 2 Regulasi Pemerintah 3 Peluang Pasar cukup besar 4 Perkembangan Daerah & Pertumbuhan Ekonomi 5 Dukungan Pemerintah Kabupaten 6 Koordinasi dengan Dinas/Instansi Terkait 7 Pola pemakaian air yang cukup tinggi 8 Ketersediaan Sumber Energi/PLN 9 Peluang Kerjasama dengan Pihak-3/Investor 10 Dukungan Pusat 11 Ketersediaan Sumber Air Baku 12 Terdapatnya minat masyarakat berlangganan 13 Masih tersedianya lahan yang cukup luas 14 Kualitas Sumber Air Baku
STRATEGI W - O	
1 Pembentukan forum komunikasi pelanggan disertai sosialisasi kepada pelanggan terkait batas waktu pembayaran serta pemberian reward dan punishment 2 Melakukan efektifitas dan efisiensi biaya operasional serta revisi perda penyesuaian tarif 3 Melakukan sosialisasi tentang pelayanan dan kualitas air PDAM serta mengadakan pengujian langsung kualitas air tanah 4 Menambah pelanggan dan meningkatkan cakupan pelayanan dengan memanfaatkan idle capacity serta pengembangan produk marketing 5 Menganggarkan dana untuk pengadaan dan penggantian meter air pelanggan 6 Meningkatkan SDM melalui program bantuan peningkatan keahlian dan profesionalisme serta rekrutmen sdm yg sesuai dengan keahliannya dengan kerjasama dengan pihak yang kompeten sehingga mempunyai dampak pada peningkatan kerja operasional dan pemeliharaan yang baik 7 Kerjasama dengan pihak ketiga membuat inovasi produk air siap minum dan Air minum dalam Kemasan dengan memanfaatkan kualitas dan kuantitas air baku yang sangat bagus 8 Penurunan tingkat kehilangan air dan perbaikan konstruksi jaringan pipa distribusi dengan pemilihan teknologi dan pemilihan material yang tepat	

Tabel 4.29 Strategi Kekuatan – Ancaman Hasil Analisa SWOT

STRENGTHS/ KEKUATAN	THEATS/ ANCAMAN
1 Kemampuan membayar Kewajiban jangka panjang 2 Tingginya pertumbuhan pelanggan 3 Kemudahan dan Kenyamanan Pembayaran Rekening 4 Klasifikasi Pelanggan 5 Kapasitas sumber yang dimanfaatkan 6 Kualitas air produksi 7 Kontinuitas air didistribusikan 9 Sarana dan prasarana 10 Sistem Akuntansi dan Billing 11 Koordinasi internal 12 Kecepatan Pemasangan Sambungan Baru 13 Pemahaman terhadap tata kerja	1 Kebijakan Tarif Listrik & BBM 2 Kualitas Air Sumur Masyarakat yang Bagus 3 Kondisi Ekonomi Masyarakat
STRATEGI S - T	
1 Melakukan Sosialisasi kualitas air produksi PDAM kepada masyarakat yang belum berlangganan 2 Melakukan sosialisasi penyesuaian tarif untuk mengatasi meningkatnya biaya operasional BBM dan listrik 3 Pengembangan produk marketing sesuai dengan kondisi ekonomi masyarakat 4 Pemasangan tarif yang berbeda sesuai klasifikasi pelanggan	

Tabel 4.30 Strategi Kelemahan – Ancaman Hasil Analisa SWOT

WEAKNESS/ KELEMAHAN	THREATS/ ANCAMAN
1 Tarif air belum FCR 2 Kondisi finansial PDAM merugi setiap tahun 3 Biaya operasi 4 Efisiensi Penagihan 5 Tingkat kepuasan pelanggan 6 Cakupan Pelayanan Rendah 7 Tingkat Kehilangan air 26 % 8 Jaringan distribusi 9 As Built Drawing belum sempurna Tingkat Pendidikan dan Pelatihan SDM 10 Rendah 11 Pemanfaatan Air baku kurang Optimal 12 Konsumsi Domestik Rendah 13 Efisiensi Produksi Rendah	1 Kebijakan Tarif Listrik & BBM 2 Kualitas Air Sumur Masyarakat yang Bagus 3 Kondisi Ekonomi Masyarakat
STRATEGI W - T	
1 Penyesuaian Tarif secara periodik untuk mengantisipasi inflasi biaya produksi 2 Meningkatkan pemanfaatan idle capacity 3 Meningkatkan kualitas, kuantitas dan kontinuitas pelayanan 4 Memperoleh Tambahan modal dari Pemerintah Kabupaten dan Pemerintah Pusat 5 Melakukan Sosialisasi pelayanan kepada masyarakat	

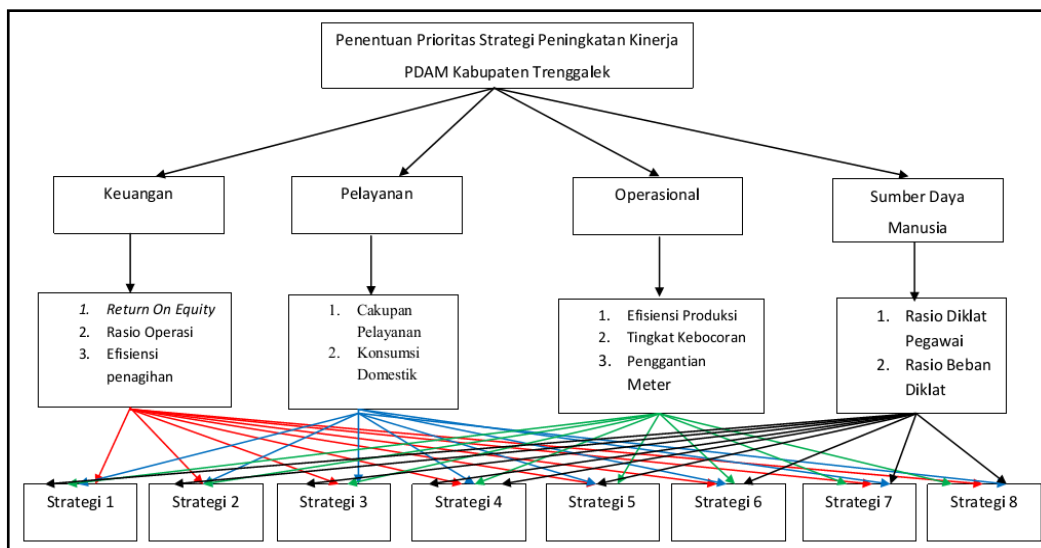
4.2.3 Penentuan Prioritas Strategi dengan AHP

Berdasarkan hasil analisa SWOT PDAM Kabupaten Trenggalek berada di posisi kuadran III yang artinya menggunakan strategi stabilisasi dengan memanfaatkan peluang yang ada untuk meningkatkan kinerja kelemahan

internalnya. Terdapat delapan strategi hasil analisis SWOT yang akan ditentukan prioritasnya menggunakan metode AHP. Dalam metode ini peneliti mewawancari 5 orang yang ahli dalam bidang Air Minum yaitu Direktur Umum PDAM, Kabag Teknik PDAM, Kabag Administrasi dan Keuangan PDAM, Kasi Air Minum dan Penyehatan Lingkungan Dinas Pekerjaan Umum Perumahan, Permukiman, dan Kebersihan serta Kepala Bidang Fisik dan Prasarana Bappeda Kabupaten Trenggalek. Model Hirarki ini dibuat dengan bantuan Software Expert Choice.

4.2.3.1 Pembuatan Model Analitical Hierarchy Process (AHP)

Model AHP ini digunakan untuk menentukan prioritas Strategi Peningkatan Kinerja Kabupaten Trenggalek dari analisis SWOT. Model secara manual ditunjukkan pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Model Hierarki Penentuan Prioritas Strategi Peningkatan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek

Delapan Strategi hasil Analisa SWOT yang menjadi sub kriteria antar alternative dalam AHP yaitu :

- Strategi 1 : Pembentukan forum komunikasi pelanggan disertai sosialisasi terkait batas waktu pembayaran serta pemberian reward dan punishment
- Strategi 2 : Melakukan efektifitas dan efisiensi biaya operasional serta revisi Perda penyesuaian tarif
- Strategi 3 : Melakukan sosialisasi tentang pelayanan dan kualitas air PDAM serta mengadakan pengujian langsung kualitas air tanah

- Strategi 4 : Menambah pelanggan dan meningkatkan cakupan pelayanan dengan memanfaatkan idle capacity serta pengembangan produk marketing
- Strategi 5 : Menganggarkan dana untuk pengadaan dan penggantian meter air pelanggan
- Strategi 6 : Meningkatkan SDM melalui program bantuan peningkatan keahlian dan profesionalisme serta rekrutmen pegawai yg sesuai dengan keahliannya dengan kerjasama dengan pihak yang kompeten
- Strategi 7 :Kerjasama dengan pihak ketiga membuat inovasi produk air siap minum dan Air minum dalam Kemasan dengan memanfaatkan kualitas dan kuantitas air baku yang sangat bagus
- Strategi 8 : Penurunan tingkat kehilangan air dan perbaikan kontruksi jaringan pipa distribusi dengan pemilihan teknologi dan pemilihan material yang tepat

4.2.3.2 *Inconsistency Ratio Analysis (IR)*

Inconsistency Ratio Analysis adalah indikator yang digunakan untuk memeriksa apakah pairwise comparison telah dilakukan dengan konsisten atau tidak. Nilai IR yang dipergunakan dalam menentukan prioritas Strategi Peningkatan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek dalam metode AHP sesuai dengan tabel 4.31

Tabel 4.31 Nilai *Inconsistency Ratio*

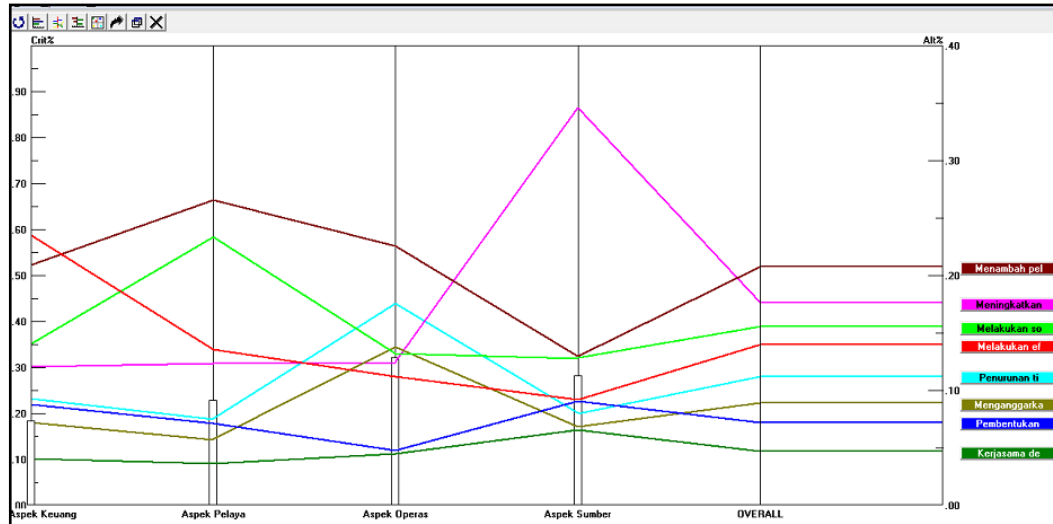
Pertanyaan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
IR	0	0	0	0,0 1	0	0,0 1	0,0 2	0,0 2	0,0 1	0,0 2	0,0 2	0,0 3	0,0 2	0,0 1	0,0 1

Sesuai dengan tabel 4.29 menunjukkan bahwa dari 15 Pertanyaan yang diajukan ke Responden, tidak terdapat pertanyaan yang jawabannya memiliki nilai IR lebih dari 0,1 sehingga pairwise comparison telah dilakukan dengan konsisten.

4.2.3.3 *Sensitivity Analysis*

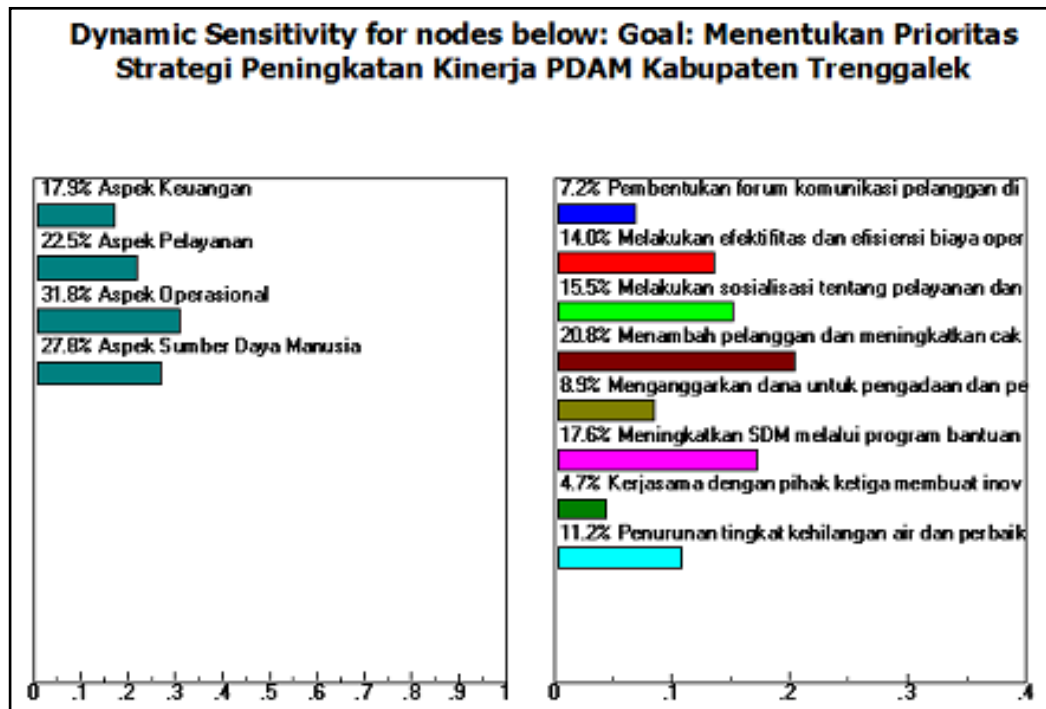
Sensitivity Analysis merupakan alat analisis yang digunakan untuk membandingkan keseluruhan dari hasil uji konsistensi. Analisis ini menunjukkan sensitivitas perubahan dengan bobot lokal dari kriteria sama. Hasil sensitivity analysis yang terdiri dari performance sensitivity dan dynamic Sensitivity yang menunjukkan prioritas Strategi Peningkatan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek berdasarkan kriteria aspek keuangan, aspek pelayanan, aspek

operasioanal dan aspek Sumber Daya Manusia, berturut – turut dapat dilihat pada gambar 4.3 dan gambar 4.4



Gambar 4.3 Performance Sensitivity

Berdasarkan gambar 4.3 diketahui bahwa tiap kriteria mempunyai strategi yang sangat mendukung untuk peningkatan kinerja pada kriteria tersebut. Strategi 6 (Meningkatkan SDM melalui program bantuan peningkatan keahlian dan profesionalisme serta rekrutmen pegawai yg sesuai dengan keahliannya dengan kerjasama dengan pihak yang kompeten) mendukung peningkatan kinerja aspek SDM. Strategi 4 (Menambah pelanggan dan meningkatkan cakupan pelayanan dengan memanfaatkan idle capacity serta pengembangan produk marketing) sangat mendukung peningkatan kinerja dari sisi aspek operasional dan pelayanan. Sedangkan Strategi 2 (Melakukan efektifitas dan efisiensi biaya operasional serta revisi Perda penyesuaian tarif) mendukung peningkatan kinerja aspek keuangan.

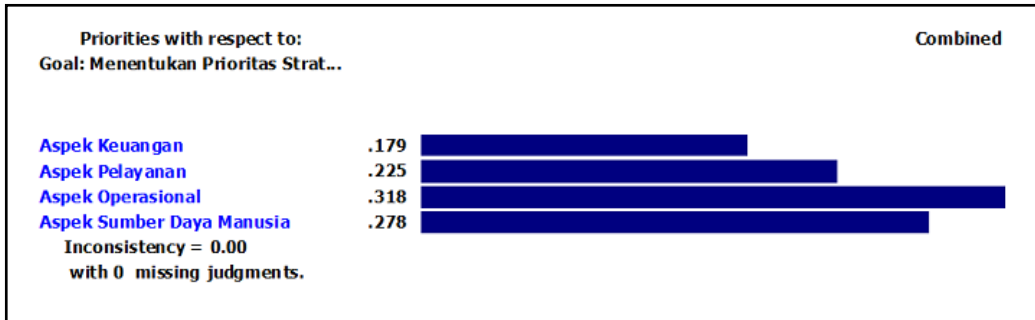


Gambar 4.4 Dynamics Sentivity Analysis

Gambar 4.4 menunjukkan sensitivity analysis yang dilakukan untuk mengetahui variasi dari prioritas kriteria untuk mengamati sejauh mana efeknya terhadap prioritas alternative. Sensitivity analysis dilakukan dengan Sentivity – Graphs sehingga kita bisa mengubahprioritas dari setiap kriteria untuk melihat sensitivitas terhadap prioritas alternatif

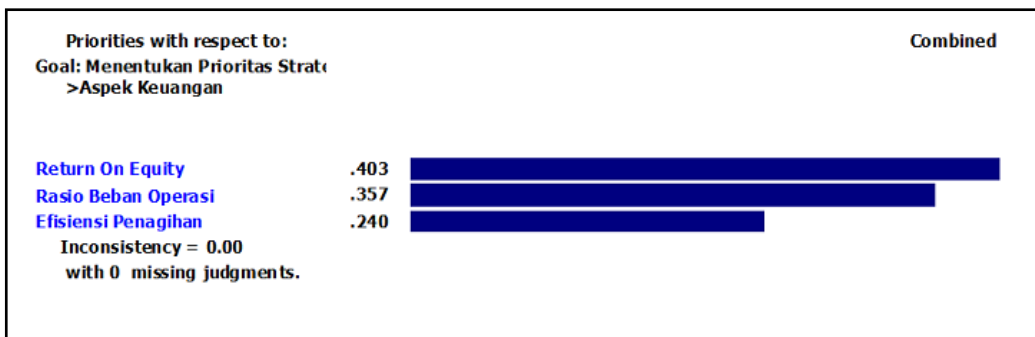
4.2.3.4 Hasil Synthesis Prioritas Strategi Peningkatan kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek

Hasil analisis pada gambar 4.5 menunjukkan bahwa aspek operasional merupakan kriteria yang terpenting dalam strategi peningkatan kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek dengan bobot 0,318, kemudian diposisi yang kedua ada aspek Sumber Daya Manusia dengan Bobot 0,278 dan aspek pelayanan 0,225. Ketiga aspek tersebut diprioritaskan untuk ditingkatkan kinerjanya karena merupakan penyelesaian untuk mengatasi masalah aspek keuangan yang kurang sehat.



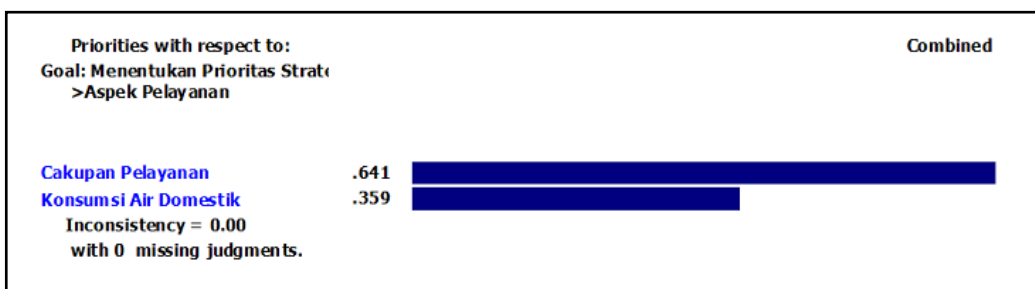
Gambar 4.5 Prioritas Kriteria Strategi Peningkatan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek

Untuk lebih jelasnya tentang prioritas masing – masing aspek berturut – turut dijelaskan dengan gambar 4.6, gambar 4.7, gambar 4.8, dan gambar 4.9



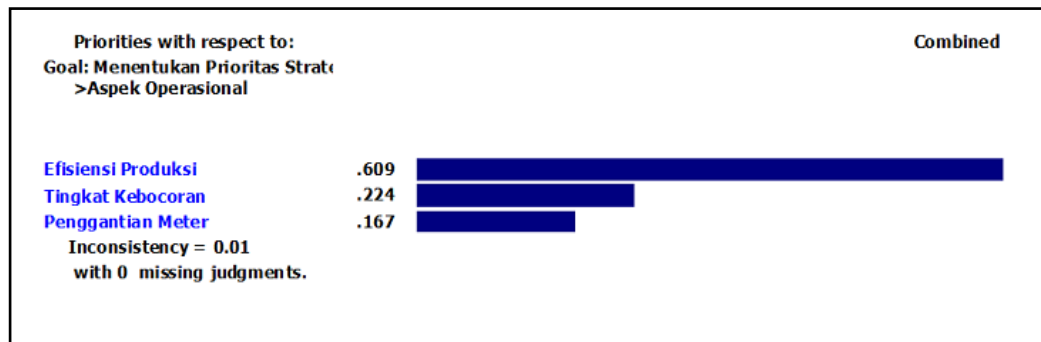
Gambar 4.6 *Calculate* Aspek Keuangan

Berdasarkan gambar 4.6 menunjukkan bahwa dari segi aspek keuangan Indikator Return On Equity menempati prioritas pertama dengan jumlah 40,3 %, kemudian disusul Rasio Beban Operasi 35,7 % dan efisiensi penagihan 24 %. ROE dan Rasio Beban Operasi menempati urutan prioritas karena keduanya merupakan ukuran kemampuan Perusahaan untuk menciptakan keuntungan dan menjamin kesinambungan operasional PDAM Kabupaten Trenggalek.



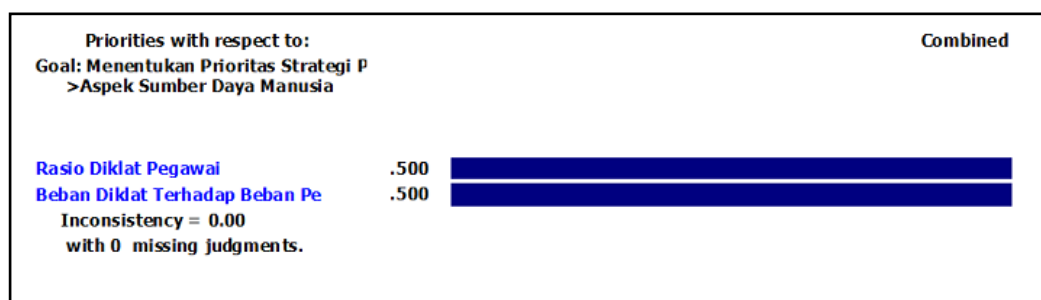
Gambar 4.7 *Calculate* Aspek Pelayanan

Aspek Pelayanan PDAM Kabupaten Trenggalek mempunyai dua indikator yang harus ditingkatkan kerjanya yaitu cakupan pelayanan 64,1 % dan Konsumsi air domestik sebesar 35,9 % sesuai dengan gambar 4.8. Cakupan pelayan ini sangat perlu ditingkatkan mengingat persentasenya yang sangat rendah pada tahun 2015 mencapai 9,23 %



Gambar 4.9 Calculate Aspek Operasioanal

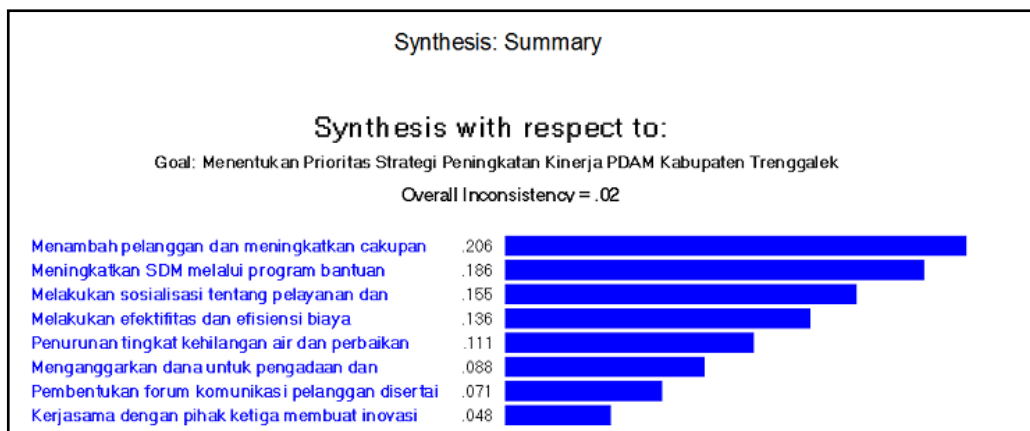
Berdasarkan gambar 4.9 Indikator Efisiensi produksi menempati urutan pertama prioritas dari segi aspek operasional dengan jumlah sebesar 60,9 % kemudian tingkat kebocoran 22,4 % dan penggantian meter sebesar 16,7 %. Efisiensi produksi PDAM Kabupaten Trenggalek masih rendah yaitu sebesar 47,47 %, sehingga perlu disusun strategi peningkatan cakupan pelayanan dengan memanfaatkan idle capacity yang ada.



Gambar 4.9 Calculate Aspek Sumber Daya Manusia

Sesuai dengan gambar 4.9 indikator dari segi aspek Sumber Daya Manusia yaitu antara Rasio Diklat Pegawai dengan Beban Diklat Terhadap Beban Pegawai mempunyai prioritas yang sama dengan jumlah 50 %. Kedua indikator ini perlu ditingkatkan guna mendapatkan Sumber Daya Manusia yang professional yang

dapat menyelesaikan permasalahan perusahaan dan membuat PDAM Kabupaten Trenggalek menjadi berkembang.



Gambar 4.10 Synthesis Analisis

Pada gambar 4.10 menunjukkan tentang urutan prioritas Strategi yang tepat digunakan untuk meningkatkan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek sebagai berikut :

1. Menambah pelanggan dan meningkatkan cakupan pelayanan dengan memanfaatkan idle capacity serta pengembangan produk marketing (20,6%)
2. Meningkatkan SDM melalui program bantuan peningkatan keahlian dan profesionalisme serta rekrutmen pegawai yg sesuai dengan keahliannya dengan kerjasama dengan pihak yang kompeten (18,6%)
3. Melakukan sosialisasi tentang pelayanan dan kualitas air PDAM serta mengadakan pengujian langsung kualitas air tanah (15,5%)
4. Melakukan efektifitas dan efisiensi biaya operasional serta revisi Perda penyesuaian tarif (13,6%)
5. Penurunan tingkat kehilangan air dan perbaikan konstruksi jaringan pipa distribusi dengan pemilihan teknologi dan pemilihan material yang tepat (11,1%)
6. Menganggarkan dana untuk pengadaan dan penggantian meter air pelanggan (8,8%)
7. Pembentukan forum komunikasi pelanggan disertai sosialisasi terkait batas waktu pembayaran serta pemberian reward dan punishment (7,1%)

8. Kerjasama dengan pihak ketiga membuat inovasi produk air siap minum dan Air minum dalam Kemasan dengan memanfaatkan kualitas dan kuantitas air baku yang sangat bagus (4,8%)

4.2.3.4 Program Kegiatan Strategi Peningkatan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek

Strategi Peningkatan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek hasil analisa SWOT dan analisa AHP kemudian dijabarkan ke dalam program kerja PDAM jangka pendek dan jangka menengah. Program kerja jangka pendek merupakan kegiatan yang dilakukan PDAM dalam waktu 1 sampai 2 tahun ke depan. Mengingat kondisi keuangan PDAM pada akhir tahun 2015 merugi sebesar 3,5 milyar rupiah maka program kerja jangka pendek ini merupakan penjabaran dari strategi peningkatan kinerja PDAM yang mengeluarkan biaya minimal. Program kerja Jangka pendek tersebut adalah:

- 1. Menambah pelanggan dan meningkatkan cakupan pelayanan dengan memanfaatkan idle capacity serta pengembangan produk marketing.**

Strategi ini digunakan untuk meningkatkan cakupan pelayanan PDAM Kabupaten Trenggalek yang masih sangat rendah dengan memanfaatkan idle capacity sehingga nilai cakupan pelayanan dan efisiensi produksi makin tinggi. Selain itu digunakan strategi pengembangan marketing yang disesuaikan dengan kondisi ekonomi masyarakat agar mudah diterima. Program Kerja dari strategi ini antara lain Perluasan jaringan pipa distribusi, penambahan jaringan pipa induk, optimalisasi SPAM, pemasangan sambungan pelanggan, program marketing one day one service, paket sahabat 50 ribu/ bulan dan paket civilian flexible

- 2. Pembentukan forum komunikasi pelanggan disertai sosialisasi terkait batas waktu pembayaran serta pemberian reward dan punishment.**

Untuk memotivasi agar pelanggan tertib dalam membayar perlu dilakukan pemberian reward dan punishment serta pembentukan forum komunikasi pelanggan sehingga pelanggan dengan mudah menyampaikan ide, keluhan dan informasi tentang pelayanan PDAM. Program kerja dari

strategi ini adalah pembentukan forum komunikasi pelanggan, sosialisasi kemudahann pembayaran rekening, pemberian reward kepada pelanggan yang tertib dan melakukan penagihan langsung ke rumah pelanggan.

3. Kerjasama dengan pihak ketiga membuat inovasi produk air siap minum dan Air minum dalam Kemasan dengan memanfaatkan kualitas dan kuantitas air baku yang sangat bagus

Strategi ini dapat dilakukan mengingat kualitas dan kuantitas air baku Kabupaten Trenggalek sangat bagus. Jika strategi pembuat inovasi produk air minum dalam kemasan ini berhasil dan diterima masyarakat maka kondis keuangan PDAM Kabupaten trenggalek akan membaik dengan cepat. Sumber Air baku yang akan digunakan produk AMDK adalah air sungai bayong yang terletak di desa bayong Kecamatan Bendungan. Debit air baju ini sebesar 1500 liter/ detik dan kualitasnya sangat bagus, sehingga layak dijadikan air baku untuk produk AMDK. Berikut ini kualitas air baku desa bayong berdasarkan pemeriksaan Unit Lingkungan Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Trenggalek ditunjukkan dalam tabel 4.32

No	Parameter	Satuan	Permenkes 907 Tahun 2002		Air Baku Bayong
			Air Bersih	Air Minum	
A FISIKA					
1	Bau				Tidak berbau
2	TDS	mg/ liter	1500	1000	105
3	Kekeruhan	NTU	25	5	0.02
4	Suhu	C	30	30	27.6
5	Warna	TCU	50	15	0.03
B KIMIA					
1	Besi	mg/ liter	1	0.3	0.26
2	Flourida	mg/ liter	1.5	1.5	0.56
3	Kesadahan	mg/ liter	500	500	74
4	Klorida	mg/ liter	600	250	40
5	Kromium val 6	mg/ liter	0.05	0.05	0
6	Mangan	mg/ liter	0.5	0.1	0
7	Nitrit – N	mg/ liter	1	1	0.01
8	Ph		6.5 - 9	6.5 - 8.5	7.3

9	Sianida	mg/ liter	0.1	0.1	0
10	Tembaga	mg/ liter	1	1	0
11	Sisa Klor	mg/ liter	0.5	0.5	0

Tabel 4.32. Perbandingan kualitas Air Baku desa bayong dengan syarat air minum dari Permenkes

Menurut tabel diatas dapat diketahui bahwa kualitas air baku desa bayong sangat baik untuk konsumsi air bersih bahkan air minum hanya dengan penambahan klor saja untuk membunuh kuman dan bakteri.

Untuk produksi AMDK ini kapasitas produksi direncanakan sebesar 2000 liter. Dibutuhkan 1 mesin dengan kapasitas 2000 liter perjam. Dalam 1 hari dengan kemampuan mesin bekerja selama 8 jam sehari mampu menghasilkan 16.000 liter per hari. Sebagai pilot proyek produk AMDK ini berupa gelas berukuran 240 ml, sehingga dalam 1 hari bisa memproduksi 288.000 cup AMDK. Paket Mesin Air Minum Dalam Kemasan adalah Paket Mesin AMDK Tanpa Mesin RO Kapasitas 2.000 Liter/Jam

Dana investasi untuk pembuatan pabrik AMDK ini sebesar 1,5 Milyar Rupiah, dimana 700 Juta Buat Pembangunan gedung sedangkan sisanya untuk Pembelian Mesin dalam Kemasan dan modal awal produksi. Untuk mengetahui layak tidaknya strategi ini kita akan menghitung analisa financial pembuatan produk AMDK Kabupaten Trenggalek dengan Indikator NPV, BCR, IRR, dan BEP. Untuk menghitung keempat indikator tersebut terlebih dahulu menghitung nilai laba yang diharapkan seperti tertera dalam tabel 4.33 berikut ini

Keterangan	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Kapasitas (cup 250 ml)	18,432,000	18,432,000	18,432,000	18,432,000	18,432,000
Target Penjualan	10%	20%	30%	40%	50%
Penjualan 250 ml)	1,843,200	3,686,400	5,529,600	7,372,800	9,216,000
Penjualan Harga Jual	400	400	400	400	400
Nilai Penjualan	737,280,000	1,474,560,000	2,211,840,000	2,949,120,000	3,686,400,000
Biaya Produksi/ cup	368,640,000	766,771,200	1,196,163,072	1,658,679,460	2,156,283,298
Tenaga Kerja	60000000	62400000	64896000	67491840	70191513.6
Penyusutan	20300000	20300000	20300000	20300000	20300000
Biaya O & P	7372800	14745600	22118400	29491200	36864000
Laba	280,967,200	610,343,200	908,362,528	1,173,157,500	1,402,761,189

Tabel 4.33 Perhitungan nilai Laba yang diharapkan dalam Usaha AMDK PDAM Kab. Trenggalek

Indikator aspek keuangan yang digunakan dalam menilai kelayakan usaha AMDK ini dengan mempertimbangkan nilai Net Present Value. Nilai Hasil jumlah PV dari keseluruhan laba yang diinginkan yaitu Rp 1.425.481.949,12,- lebih besar dari angka Nol maka usul investasi tersebut layak diterima. Oleh karena nilai Net Present Value positif maka rencana usaha AMDK ini dinyatakan layak untuk dijalankan. Perhitungan nilai NPV sesuai dengan tabel 4.34

Tahun	Laba	DF 12 %	PV Laba
1	280967200	0.8929	250875612.9
2	610343200	0.7972	486565599
3	908362528	0.7118	646572447.4
4	1173157500	0.6355	745541591.4
5	1402761189	0.5674	795926698.4
PV Laba			2925481949
Investasi			1500000000
NPV			1425481949

Tabel 4.34 Perhitungan Nilai Net Present Value

$BCR = \text{Rp. } 2.925.481.949 / \text{Rp. } 1.425.481.949 = 1,95$. Benefit Cost Ratio dari investasi yang nilainya lebih besar dari 1 (satu) maka investasi layak diterima dimana nilai Benefit Cost Ratio yang diharapkan sebesar 1,95 berarti nilainya lebih besar dari 1, maka proyek AMDK PDAM Kabupaten Kabupaten Trenggalek dapat dinyatakan diterima atau layak untuk dijalankan.

IRR adalah tingkat bunga yang akan menjadikan jumlah nilai sekarang dari laba yang diharapkan akan diterima sama dengan jumlah nilai sekarang dari pengeluaran modal. Langkah: (a) menghitung PV dari laba investasi dengan menggunakan tingkat bunga yang telah dipilih yaitu 40 %. (b) Selanjutnya hasil perhitungan tersebut diperbandingkan dengan jumlah PV dari seluruh investasi.

Thn	Laba	DF 40 %	PV
1	280,967,200	0.71429	200,692,061
2	610,343,200	0.5102	311,397,101
3	908,362,528	0.36443	331,034,556
4	1,173,157,500	0.26031	305,384,629
5	1,402,761,189	0.18593	260,815,388
PV LABA			1,409,323,735
NPV			(90,676,265.33)

Tabel 4.35 Perhitungan NPV pada DF 40 %

IRR dihitung dengan interpolasi linear antara discount factor 12 % dengan NPV Rp 1.425.481.949 terhadap DF 40 % dengan NPV Rp (90.676.263) sehingga diperoleh nilai IRR sebesar 33,64 % lebih besar dari MARR sebesar 12 %, maka dengan indikator IRR ini usaha AMDK layak untuk dijalankan.

Analisa titik impas pada usaha Air minum dalam kemasan ini dapat dilihat pada tabel 4.36 dimana BEP terjadi pada tahun keempat

Thn	DF 12 %	Laba	PV laba	PV lab kom	Investasi	Net Cash flow
1	0.8929	280,967,200	250,875,613	250,875,613	1,500,000,000	1,249,124,387
2	0.7972	610,343,200	486,565,599	737,441,212	1,500,000,000	-762,558,788
3	0.7118	908,362,528	646,572,447	1,384,013,659	1,500,000,000	-115,986,341
4	0.6355	1,173,157,500	745,541,591	2,129,555,251	1,500,000,000	629,555,251
5	0.5674	1,402,761,189	795,926,698	2,925,481,949	1,500,000,000	1,425,481,949

Tabel 4.36 Perhitungan Titik Impas Berdasarkan Sistem Bunga Tetap dalam

Modal Investasi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) ini berasal dari pihak ketiga dengan pembagian laba sama besar 50 %, sehingga PDAM Kabupaten Trenggalek mulai menerima laba bersih pada Tahun keempat.

Strategi peningkatan Kinerja Jangka menengah dilaksanakan dalam waktu 3 – 5 Tahun ke depan. Program kerja Menengah hasil penjabaran dari Strategi ini adalah :

1. Meningkatkan SDM melalui program bantuan peningkatan keahlian dan profesionalisme serta rekrutmen pegawai yg sesuai dengan keahliannya dengan kerjasama dengan pihak yang kompeten

Strategi ini digunakan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas dari karyawan PDAM Kabupaten Trenggalek. Dengan Sumber daya yang kompeten diharapkan dapat membuat kinerja PDAM meningkat dari semua aspek. Program kerja dari strategi ini adalah Melakukan penilaian kinerja karyawan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, bekerjasama dengan Pemerintah Daerah untuk usulan program peningkatan keahlian SDM, mengirim karyawan yang ada untuk mengikuti program diklat, pemberian reward dan punishment terhadap karyawan, melakukan penempatan SDM secara tepat dan melakukan rekrutment karyawan sesuai dengan kebutuhan organisasi.

2. Melakukan sosialisasi tentang pelayanan dan kualitas air PDAM serta mengadakan pengujian langsung kualitas air tanah

Keadaan kualitas air tanah dan sumur masyarakat Kabupaten Trenggalek masih sangat bagus. Hal inilah yang membuat masyarakat kurang berminat berlangganan air dari PDAM. Untuk itu dibuat strategi sosialisasi dan pengujian langsung kualitas air tanah dibandingkan dengan air hasil produksi PDAM agar masyarakat yakin jika air PDAM kualitasnya lebih baik. Program kegiatan dari strategi ini adalah Sosialisasi dan edukasi tentang manfaat air bersih di sekolah dan kecamatan, sosialisasi tentang pola hidup bersih dan sehat, pengujian langsung kualitas air tanah, gerakan cuci tangan pakai sabun, dan sosialisasi kemudian pelayanan.

3. Melakukan efektifitas dan efisiensi biaya operasional serta revisi Perda penyesuaian tarif

Strategi ini digunakan untuk penghematan biaya operasional PDAM dan tarif yang dapat menutupi biaya operasional. Kegiatan dari strategi ini antara lain menjadikan RKAP sebagai pedoman dalam pelaksanaan anggaran, menerapkan anggaran berbasis kinerja, mengendalikan permintaan biaya, melaksanakan audit energy, mengganti pompa yang sudah tua dan tidak efisien, menyiapkan kajian penyesuaian tarif dan menyampaikan usulan penyesuaian tarif kepada Bupati.

4. Penurunan tingkat kehilangan air dan perbaikan kontruksi jaringan pipa distribusi dengan pemilihan teknologi dan pemilihan material yang tepat

Tingkat kehilangan air masing masing Ibu Kota Kecamatan berbeda beda dengan rata rata keseluruhan sebesar 26 % masih diatas standar yang ditetapkan pemerintah. Untuk mengantisipasi hal tersebut diperlukan kegiatan antara lain evaluasi sistem pendistribusian air, pembentukan tim NRW, sensus air minum, menyapkan spesifikasi pipa yang digunakan serta standar pemasangan pipa, dan rehabiltasi pipa distribusi

5. Menganggarkan dana untuk pengadaan dan penggantian meter air pelanggan

Untuk meminimalkan tingkat kebocoran maka pembacaan meter air pelanggan harus akurat, namun meter pelanggan yang usianya diatas lima tahun pembacaanya tidak akurat dan perlu diganti yang baru. Untuk melaksanakan strategi ini diperlukan program kegiatan antara lain penggantian meter air pelanggan, penggantian/ pemasangan meter induk elektrik pada reservoir dan pemasangan meter discrete.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Strategi peningkatan kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek ditinjau dari Aspek Keuangan, Aspek Pelayanan, Aspek Operasional dan Aspek Sumber Daya Manusia hasil Analisa SWOT dan Analisa AHP untuk diterapkan dalam jangka pendek dan yaitu :

1. Menambah pelanggan dan meningkatkan cakupan pelayanan dengan memanfaatkan idle capacity serta pengembangan produk marketing
2. Pembentukan forum komunikasi pelanggan disertai sosialisasi terkait batas waktu pembayaran serta pemberian reward dan punishment
3. Kerjasama dengan pihak ketiga membuat inovasi produk air siap minum dan Air minum dalam Kemasan dengan memanfaatkan kualitas dan kuantitas air baku yang sangat bagus

Strategi Peningkatan Kinerja PDAM Kabupaten Trenggalek yang dilaksanakan dalam waktu Jangka Menengah adalah :

1. Meningkatkan SDM melalui program bantuan peningkatan keahlian dan profesionalisme serta rekrutmen pegawai yg sesuai dengan keahliannya dengan kerjasama dengan pihak yang kompeten
2. Melakukan sosialisasi tentang pelayanan dan kualitas air PDAM serta mengadakan pengujian langsung kualitas air tanah
3. Melakukan efektifitas dan efisiensi biaya operasional serta revisi Perda penyesuaian tarif
4. Penurunan tingkat kehilangan air dan perbaikan kontruksi jaringan pipa distribusi dengan pemilihan teknologi dan pemilihan material yang tepat
5. Menganggarkan dana untuk pengadaan dan penggantian meter air pelanggan

V.2 Saran

Saran bagi penelitian selanjutnya berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh adalah Pengkajian ulang tentang Penilaian Indikator Kinerja PDAM dari BPPSPAM terhadap penentuan kriteria sehat tidaknya PDAM

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Trenggalek. (2015). *Kabupaten Trenggalek Dalam Angka Tahun 2015*.
- Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.(2014).*Petunjuk Teknis Penilaian Kinerja PDAM*.Jakarta
- Bamalang, H.J.,(2009). *Sejarah Air Minum* (online) 9 Desember.
<http://tirtamulia.blogspot.co.id/2009/12/sejarah-air-minum.html>
- Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Permukiman Kabupaten Trenggalek (2013).*Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Kabupaten Trenggalek*.Trenggalek
- Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 47 Tahun 1999 Tentang Pedoman Penilaian Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum. Jakarta.
- Keputusan Menteri Dalam Negeri No.8 Tahun 2000 Tentang Pedoman Akuntansi Perusahaan Daerah Air Minum Menteri Negara Otonomi Daerah. Jakarta
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2005 Tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum. Jakarta.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.18 Tahun 2007 Tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum. Jakarta
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2007 Tentang Organ dan Kepegawaian Perusahaan Daerah air Minum.Jakarta
- Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2005 Tentang Pengembangan Sistem Penyediaan air Minum.Jakarta
- Peraturan Daerah Kabupaten Trenggalek No. 5 Tahun 2012 Tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Trenggalek Tahun 2012 – 2032*. Trenggalek
- Rangkuti, Freddy., (2004). *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis, Reorientasi Konsep Perencanaan Strategi Untuk Menghadapi Abad 21*, PT Gramedia, Jakarta

Saaty, T.L., (1993), Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, PT. Pustaka
Binaman Pressindo, Jakarta.

Widyanto, E.A., (2012). *Analisis Kinerja Keuangan PDAM Tirta Kencana
Samarinda Periode 2006 – 2010 Berdasarkan SK Mendagri No 47 Th
1999*. Jurnal Eksis Vol 8 No.I



BIODATA PENULIS

Penulis dilahirkan di Tulungagung, 22 Mei 1985 merupakan anak kelima dari lima bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal yaitu TK Dharma Wanita Durenan Lulus Tahun 1991, SDN II Durenan Lulus Tahun 1997, SLTP Islam Durenan Lulus Tahun 2000, SMUN I Durenan Lulus Tahun 2003, dan Program Sarjana jurusan Teknik Kimia ITS lulus Tahun 2008. Mulai Tahun 2010 penulis bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Bappedalitbang Kabupaten Trenggalek. Penulis melanjutkan studi Magister Teknik Sanitasi Lingkungan di ITS Surabaya Tahun 2015 sampai sekarang

(Halaman ini Sengaja dikosongkan)

